



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Aplicación del Método Filosófico Reggio Emilia para el desarrollo del
Pensamiento Científico en preescolares del PRONOEI Los Brillantes,
Collique, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

AUTORA:

Katherine Edith Gameros Paredes

ASESOR:

Dr. Jorge Rafael Díaz Dumont

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Atención integral del infante, niño y adolescente

LIMA-PERU

2018

JORNADA DE INVESTIGACIÓN N° 2
ACTA DE SUSTENTACIÓN

El Jurado encargado de evaluar el trabajo de investigación, PRESENTADO EN LA MODALIDAD DE: Desarrollo de Tesis

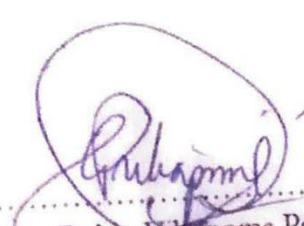
Por don (a)

Katherine Edith Gameros Paredes


Cuyo Título es: Aplicación del método filosófico Reggio Emilia para el desarrollo del pensamiento científico en preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 15.....(número) quince.....(letras).

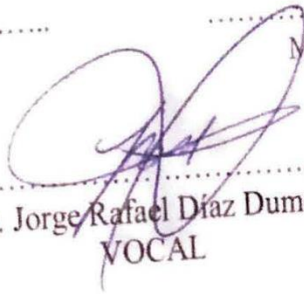
Lima 12 de Noviembre del 2018



Mg. César Robin Villalpoma Pérez
PRESIDENTE



Mg. Carlos Sixto Vega Vilca
SECRETARIO



Dr. Jorge Rafael Díaz Dumont
VOCAL

Dedicatoria

Le dedico esta investigación a mí misma, ya que este es el resultado de todo mi esfuerzo durante los cinco años de estudio universitario, esto me conlleva a decir “No fue fácil, pero lo logré”.

Agradecimiento

Les agradezco a mis padres, hermanos, familia y novio por su apoyo y principal motivación para concluir esta investigación.

Así mismo, al PRONOEI Los Brillantes y promotora por permitirme entrar a sus aulas y ser parte de esta investigación.

A mi asesora Juana Cruz y maestra Rosario Díaz por su dedicación, entrega, consejos y entusiasmo por seguir adelante.

Declaración de autenticidad

Yo, Katherine Edith Gameros paredes Con DNI n° 75488267, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Inicial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompañó a la tesis Aplicación del Método Filosófico Reggio Emilia para el Desarrollo del Pensamiento Científico en preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018, es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto en los documentos como de información aportada por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, Diciembre de 2018



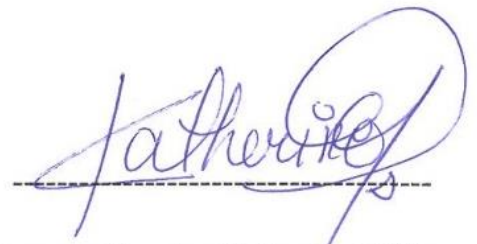
Gameros Paredes Katherine Edith

DNI 75488267

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante Ustedes la Tesis titulada “Aplicación del Método Filosófico Reggio Emilia para el desarrollo del Pensamiento Científico en preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial.



Gameros Paredes Katherine Edith

DNI 75488267

Índice

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
ÍNDICE	vii
RESÚMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	
Formulación del problema	37
Objetivos	38
Hipótesis	38
MÉTODO	
Diseño de investigación	40
Variables, Operacionalización	42
Población y muestra y muestreo	45
Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	46
Métodos de análisis de datos	50
Aspectos éticos	52
RESULTADOS	53
DISCUSIÓN	
CONCLUSIÓN	
RECOMENDACIONES	
PROPUESTA	
REFERENCIAS	65
ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

Nº	DESCRIPCION	PAG
Tabla 01	<i>Operacionalidad: Variable Pensamiento Científico.</i>	42
Tabla 02	<i>Operacionalidad: Variable Método filosófico Reggio Emilia</i>	44
Tabla 03	<i>Distribución de la muestra de estudiantes</i>	45
Tabla 04	<i>Validez por jueces expertos.</i>	48
Tabla 05	<i>Criterios de decisión para la confiabilidad de un instrumento</i>	48
Tabla 06	<i>Prueba de normalidad</i>	51
Tabla 07	<i>Aspectos éticos</i>	52
Tabla 08	<i>Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo del Pensamiento Científico en el pre test</i>	53
Tabla 09	<i>Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo del Pensamiento Científico en el Post test</i>	54
Tabla 10	<i>Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo del Componente Cognitivo en el Pre test</i>	55
Tabla 11	<i>Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo del Componente Racional en el Post test</i>	56
Tabla 12	<i>Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo del Componente Emocional en el Pre test</i>	57
Tabla 13	<i>Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo del Componente Emocional en el Post test</i>	58
Tabla 14	<i>Estimación del estadístico de contraste para determinar el nivel de significación bilateral del pensamiento científico, antes y después de la aplicación del programa</i>	59
Tabla 15	<i>Estimación del estadístico de contraste para determinar el nivel de significación bilateral del componente racional, antes y después de la aplicación del programa</i>	61
Tabla 16	<i>Estimación del estadístico de contraste para determinar el nivel de significación bilateral del componente emocional, antes y después de la aplicación del programa</i>	63

LISTA DE FIGURAS

Nº	DESCRIPCION	PAG
<i>Figura 01</i>	Resultado de estadística de fiabilidad SPSS	49
<i>Figura 02</i>	Resultado de estadística de fiabilidad Excel	50
<i>Figura 03</i>	Grafica de barras del pre test de la variable: Pensamiento Científico	53
<i>Figura 04</i>	Grafica de barras del post test de la variable: Pensamiento Científico	54
<i>Figura 05</i>	Grafica de barras del pre test de la dimensión: Componente racional	55
<i>Figura 06</i>	Grafica de barras del post test de la dimensión: Componente racional	56
<i>Figura 07</i>	Grafica de barras del pre test de la dimensión: Componente emocional	57
<i>Figura 08</i>	Grafica de barras del post test de la dimensión: Componente emocional	58
<i>Figura 09</i>	Diagrama de cajas y bigotes del Desarrollo del pensamiento científico de niños de 5 años de ambos grupo según pre test y post test	60
<i>Figura 10</i>	Diagrama de cajas y bigotes del componente racional de niños de 5 años de ambos grupo según pre test y post test	62
<i>Figura 11</i>	Diagrama de cajas y bigotes del componente emocional de niños de 5 años de ambos grupo según pre test y post test	64

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia la aplicación del método filosófico Reggio Emilia para el desarrollo del pensamiento científico en preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018. La investigación se trabajó bajo un enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel explicativo, diseño experimental con subtipo cuasi experimental de corte transversal y método hipotético deductivo; con una población de estudiantes de 5 años en dos grupos de 23 y 16, grupo control y experimental respectivamente, muestreo de tipo no probabilístico dirigido. La técnica fue la observación y el instrumento una lista de cotejo elaborada, validada a través del juicio de expertos determinando la confiabilidad a través del Alpha de Cronbach para la primera dimensión, con un resultado de 0,936 definiéndolo como altamente confiable obteniéndose los siguientes resultados: En un primer momento (pre test) el grupo control obtuvo un 95,7% en el nivel de inicio y un 4,3 % en el nivel de proceso con respecto al desarrollo del pensamiento científico. El grupo experimental obtuvo un 87,5% en el nivel bajo, y un 12,5% en el nivel medio. En un segundo momento (post test), en el grupo control un 91,3% se encontró un nivel bajo y un 8,7% en medio. Con respecto al grupo experimenta un 31,3% en medio y un 68,8 % en alto, concluyendo que el método filosófico Reggio Emilia resultó ser significativamente influyente en el desarrollo del pensamiento científico.

Palabras claves: Reggio Emilia, pensamiento científico, ciencia

ABSTRACT

This present research aimed to determine the influence of the application of the Reggio Emilia philosophical method for the development of scientific thinking in preschool of PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018. This research work followed an applied method and adopted an experimental design with subtype quasi-experimental of transversal cut. The population was made for 39 students from 5 years old, in two groups of 23 and 16, control and experimental group, respectively, sampling of non-probabilistic-directed type. Likewise is considered the validity of content by the criterion of judgment of experts and the reliability, the Cronbach Alpha, having as result of 0.936 defining it as highly reliable, obtaining the following results: At first moment (pre-test) the control group got 95.7% in the low level and 4.3% in medium with regarding to the development of scientific thinking. On the other hand, the experimental group got 87.5% in the low level, and 12.5% in the middle level. In the second moment (post test), the control group got a 91.3% in low level and 8.7% in middle. Regarding the experimental group experienced 31.3% ended in the middle and a 68.8% in the high, concluding that the Reggio Emilia philosophical method ended up being significantly influential in the development of scientific thought.

Keywords: Reggio Emilia, scientific thought, science

INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

En la actualidad la ciencia y tecnología e innovación poseen un gran auge. Hoy en día, se reconoce la importancia de la enseñanza de la ciencia y tecnología por el impacto que tienen en la sociedad y en la vida cotidiana de las personas. Sin embargo esto no lo reconocen, porque los niños se conforman con la información básica que el adulto les brinda, ya que los adultos creen que los niños de preescolar son incapaces de comprender el mundo que los rodea.

Esta problemática se muestra en las experiencias educativas que se ejecutan en relación al ámbito de las ciencias, es que los educadores no toman como punto de partida los aprendizajes previos que los niños y niñas poseen, por lo cual éstos no le atribuyen un significado a las experiencias que vivencian, además de la imposición de temáticas que nos son de su interés, interrumpiendo así el proceso “de investigar que naturalmente poseen los niños y continúe proponiendo un conocimiento secuencial, reducido y empobrecido que limita la curiosidad, la capacidad de desarrollo y que básicamente no se adecua a los niños que conocemos diariamente en las aulas”(Tonucci,1998)

Ante esta problemática, para realizar el seguimiento del nivel de conocimiento en el área de Ciencia, se toman pruebas estandarizadas a nivel internacional. La evaluación internacional TIMSS (Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias - traducida al español) es desarrollada por la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA, por sus siglas en inglés), evalúa el rendimiento en ambas competencias de los alumnos de cuarto y octavo grado (4º de Educación Primaria y 2º de Educación Secundaria Obligatoria).

Los resultados de esta dicha evaluación se observó que: El país con el mayor porcentaje de alumnos en el nivel avanzado es Singapur (36,7%), que está muy por encima del grupo de países que tienen un porcentaje de alumnos más bajo en ese nivel (Chile, Chipre, Portugal y Francia), con aproximadamente un 2%. (Ministerio de Educacion, Cultura y Deporte, 2015, p.57)

Cabe destacar que en esta prueba no participa Perú, el único país latinoamericano en los seleccionados es Chile, ya que muestra mejores resultados de medida promedio en Ciencia a nivel Latinoamericana.

A nivel Nacional, la prueba que el Minedu analiza es PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos), que mide el nivel el rendimiento académico en las todas las áreas - Comunicación, Matemáticas y Ciencia. Ante los resultados de esta prueba, se observó en el área de Ciencia que en Perú el 58,5% de los estudiantes no alcanza el nivel 2, es decir, se ubican en los niveles 1a, 1b y debajo de 1b. Además, el 27,9% de estudiantes se encuentran en el nivel 2, el 11,5% alcanzan el nivel 3, el 2% alcanzan el nivel 4 y ningún estudiante alcanza el nivel 5 y 6.

Esto es realmente preocupante, ya que es la mitad de los estudiantes que se encuentran en un nivel muy bajo, los estudiantes solo son capaces de utilizar conocimientos científicos básicos. Sin embargo, la variación en los resultados de Ciencia desde el 2009, primera participación de Perú en la prueba PISA, se observó: en los ciclos 2009 y 2012 el porcentaje acumulado de estudiantes por debajo del nivel 2 fue de 68,3% y 68,5%, respectivamente. Dicho porcentaje se reduce a 58,5% en 2015. Esta disminución de 10 puntos porcentuales se ha traducido en el incremento de 4,4 y 4,5 puntos porcentuales en los niveles 2 y 3, respectivamente, en el ciclo 2015. Estos resultados evidencian mejoras en los resultados de aprendizaje de Ciencia de los estudiantes peruanos; sin embargo, como se mencionó anteriormente, aún un porcentaje mayoritario de estudiantes no está demostrando suficiencia para afrontar las tareas básicas para desarrollar la competencia científica.

Además, según la característica del estudiante, la asistencia a educación inicial también marca una diferencia favorable en el desempeño de los estudiantes evaluados. Los estudiantes que no asisten a educación inicial tienen en promedio 38 puntos menos que sus pares que sí asistieron (Ministerio de Educación, 2017, p.53)

A partir de estos datos estadísticos y el contraste de la asistencia a educación inicial, se prioriza para la mejora de elevar el nivel de conocimiento en el área de Ciencia, por lo que, la UNESCO explica: es muy importante enseñar ciencias en preescolar porque se debe fomentar el hábito del pensamiento científico desde esa edad. Así se aprovecha la naturaleza de los niños, de querer aprender todo, su intensa curiosidad, su capacidad de asombro, su dinamismo y otras habilidades más que deben ser cultivadas (2017, p.57).

Teniendo en cuenta los planteamientos enunciados anteriormente y extrayendo información sobre problemáticas que se evidencian en las instituciones educativas frente al cómo desarrollar del pensamiento científico en preescolares de 5 años, ubicamos el

PRONOEI “Los Brillantes” que gracias a un análisis en la lista de cotejo del aula 5 años – Manzanitas del Turno Tarde por la promotora Amalia Violeta Lapa Cutimanco, centrado en el área de Ciencia, los resultados demuestran: obteniendo un 70% de los estudiantes se encuentra en un nivel de Inicio, por lo que se establece que los niños de 5 años de Turno Tarde, tienen la dificultad de indagar, construir hipótesis y establecer teorías.

Por ello, si las docentes siguen omitiendo el desarrollo del pensamiento científico en los niños, se oprime su capacidades de razonar al resolver problemas en situaciones reales, construir su propio aprendizaje, no ejercitará su capacidad deductiva ni aprenderán a crear estrategias y soluciones propios, además no mejoraría su relación con el entorno físico y su percepción de los espacios. Todo esto involucra la formación del niño como persona capaz de enfrentarse a la vida.

Tal como señala Malaguzzi (1987) “corresponde a nosotros facilitar la comunicación entre los niños y el mundo, con todos los potenciales, las fuerzas y los lenguajes que ellos poseen, ayudándolos a derrumbar todos los obstáculos (...)”

Ante estos argumentos, el Método filosófico Reggio Emilia se basa en “el pensamiento de que los niños tienen unas capacidades, curiosidades e intereses de construir su aprendizaje, por ello debemos de aprovecharlos y alcanzar su máximo potencial, en un ambiente donde el niño sea el principal agente, donde posea libertad en sus acciones y el docente sea el guía de este proceso” (Castillo, 2015, p.4)

Por lo citado, El propósito de la filosofía es que los niños, usando sus capacidades innatas, desarrollen habilidades que le sirvan para aprender y seguir aprendiendo; para pensar de manera autónoma, crítica y responsable, así como contribuir a una formación que le permita conocer, comprender, actuar con seguridad y responsabilidad en el mundo que le toque vivir.

Por lo expuesto, nos conlleva a realizar una propuesta Metodológica de enseñanza - aprendizaje centrado en la filosofía Reggio Emilia que a través de ello responda el deseo por descubrir el mundo, partiendo de experiencias significativas que provoquen placer por hacer y aprender ciencia, desarrollando así el pensamiento científico en los niños de 5 años, donde se articule el Método Filosófico con el Diseño Curricular Nacional (2017) que se ha modificado por desempeños obteniendo un perfil ideal del egresado, donde se proyecta y tienen como reto: “El estudiante indaga y comprende el mundo

natural y artificial utilizando conocimientos científicos en diálogo con saberes locales para mejorar la calidad de vida y cuidando la naturaleza” (p.15)

Este presente estudio buscó responder la siguiente pregunta **¿De qué manera influye la aplicación del método filosófico Reggio Emilia en el desarrollo del pensamiento científico en preescolares del PRONOEI “Los Brillantes”, Collique, 2018?**

Justificación del estudio

Los niños y niñas son curiosos por naturaleza, esto se evidencia desde que nacen al tratar de comprender el mundo que los rodea, por ello mientras se van desarrollando adquieren de capacidades tales como: la observación, el razonamiento, la cuestión, realizan descripciones, elaboran explicaciones ante una situación problemática que parte de su cotidianidad, todo ello es parte del desarrollo del pensamiento científico que trata de resolver aquellos cuestionamientos de acuerdo a su edad.

Por lo que, fomentar el desarrollo del pensamiento científico recae en la escuela, partiendo de la EBR del I ciclo puesto que comprende a niños de 3 hasta 6 años donde la sinapsis está en todo su apogeo. Esto se manifiesta cuando los niños al ingresar a las aulas nos da a conocer sus encuentros ante una complejidad que se les presenta, es decir, como menciona Ríos (2016) “no son tablas en blancos sobre cuales deba escribirse, llegan a la escuela con un conocimiento básico, producto de su trasegar e interactuar en el mundo, lo anterior constituye propia manera de verlo y entenderlo, a partir de ello realizan inferencias e interpretaciones” (p.5)

Como indica Ríos, los niños son un libro que recién están aprendiendo a construir su conocimiento por lo que la escuela tendría como principio respetar al niño incluyendo sus ideas e inquietudes que como maestra es su deber de resolver. Por ello es que en la presente investigación se aplicó el método filosófico Reggio Emilia a través de un proyecto titulado “Investigando las flores” como parte de su propuesta nació bajo los intereses de los niños. A través de la observación y la documentación es posible evidenciar este proceso de investigación que se realizó con este grupo de niños.

Por consiguiente, el estudio sobre los pensamientos que desarrolla esta filosofía nos afirma Dinámica (2016) que la investigación bajo el enfoque constructivista desarrolla el pensamiento científico, crítico y reflexivo en preescolares, siendo estos sus principios en las escuelas reggiana. (p.6) Como parte de esta filosofía el niño construye su

aprendizaje a través de provocaciones que las maestras brinda en los sectores, así como también en los ateliers.

1.2 Trabajos previos

Internacionales

Bueno (2015), realizó un estudio sobre *“Reggio Emilia: una manera diferente de trabajar en Educación Infantil”*. Tiene como objetivo desarrollar una propuesta de intervención educativa que fomente la creatividad y el pensamiento divergente en los niños y niñas, contemplando las características de las escuelas reggianas. Estudio descriptivo. Los resultados fueron: Los alumnos han tenido la posibilidad de desarrollar su imaginación y expresar, a través de sus trabajos, lo aprendido de la materia, así como ser protagonistas de nuevos aprendizajes que iban surgiendo durante la realización de las diferentes sesiones. Se concluye que la investigación llevada a cabo sobre esta metodología de atención a la infancia me ha permitido conocer un referente alternativo al modelo educativo que actualmente se lleva a cabo en nuestro país y que tiene una concepción muy distinta de la infancia, donde el niño es visto como constructor de su conocimiento y su identidad.

Castillo (2015), realizó una investigación sobre *“Reggio Emilia: Oír, Escuchar Y Sentir”*. Cuyo objetivo es implantar nuevos métodos educativos en las aulas para poder ir mejorando algunos aspectos de la metodología tradicional. Estudio descriptivo. Los resultados fueron: Las familias para que estén informados de nuestros proyectos, trabajos en clase y sobre todo esperamos su máxima colaboración en ellas. Por ello nuestra comunicación con ellos será constante mediante carta, agendas de los alumnos, contactos diarios, reuniones cada cierto tiempo en las que mostraremos las observaciones más relevantes, mediante montajes fotográficos, videos... También nuestras paredes de clase serán grandes partícipes del trabajo diario, ya que siempre colgaremos la mayoría de ellos. Se concluye que la educación en nuestro país necesita otro enfoque, una renovación en la que el centro del aprendizaje este en la figura del alumno, en la libertad de trabajo para que posean la oportunidad de conocer y descubrir por sí mismos, trabajando todas las áreas e incentivando el aprendizaje de una forma llamativa. Por ello, debemos de tener en cuenta que la elección de los temas cuando trabajamos por proyectos, puedan ser útiles en el futuro y que a la vez atractivos.

Cogollo y Romaña (2016), realizaron una investigación sobre “*Desarrollo del pensamiento científico en preescolar: Una unidad didáctica basada en el ciclo de Sussan para la protección del cangrejo azul*”. Cuyo objetivo fue analizar el pensamiento científico que van desarrollando un grupo de niñas y niños de nivel preescolar, en la Institución Educativa Escuela Normal Superior de Urabá, a partir de la aplicación de una unidad didáctica fundamentada en el ciclo Sussan. Estudio descriptivo a partir de un método estudio de caso. Los resultados fueron: los niños y niñas en edad preescolar a pesar de poseer limitación verbal debido a su corta edad, pueden brindar explicaciones con lógica y coherencia, estableciendo entre sus ideas un hilo que guíe su asociación, las cuales por su organización y cohesión resultan comprensibles para quienes los escuchan, por lo tanto están en capacidad de dar explicaciones sistemáticas, propias del pensamiento científico. La investigación concluye que las actividades direccionadas para cada una de las diferentes sesiones que comprenden los momentos del ciclo de aprendizaje aplicado debe estar encaminados de tal manera que garanticen el acceso de los estudiantes al conocimiento científico, lo que requiere la confrontación de sus ideas previas con la nueva información que van adquiriendo, ayudándoles a que desarrollen explicaciones objetivas y sistemáticas, propias del pensamiento científico.

Contreras (2015), realizó un estudio sobre “*Fortalecimiento del pensamiento científico, una experiencia en niños y niñas de 4 a 5 años del centro educativo AEIOTÜ*”. Cuyo objetivo promover el desarrollo de la implementación del método de indagación guiada, desde el grado Preescolar en el Centro Educativo Rural la Chuscala. Estudio Descriptivo con participación activa del investigador. Los resultados fueron: Se evidenció que los niños fortalecieron el pensamiento reflexivo y crítico, que logro que los estudiantes plantearan preguntas de acuerdo al tema trabajado, que aquellas fortalecieron los canales de comunicación y el trabajo cooperativo se logró un gran impacto durante el proyecto. Se concluyó que, en las instituciones educativas, deben implementar estrategias en las que el niño este motivado a explorar su propio conocimiento. Es importante fortalecer la curiosidad, la observación, el planteamiento de preguntas en los estudiantes aprovechando todos los recursos que se tengan en las escuelas para desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo. Se puede trabajar con el método de la indagación guiada partiendo de una pregunta inicial que es motivadora de ser explorada en el contexto de aula.

Correa y Estrella (2011), realizaron una investigación sobre *“Enfoque Reggio Emilia y su aplicación en la Unidad Educativa Santana de Cuenca”*. Cuyo objetivo es describir el enfoque Reggio Emilia en la Unidad Educativa Santana de Cuenca. Estudio descriptivo. Se concluyó que las escuelas Reggianas representan un modelo de educación infantil de calidad, este Enfoque constituye un modelo práctico, entendible y verificable, fundamentando en los lenguajes del niño, permitiéndole obrar libremente para que pueda desarrollar sus capacidades.

Fuentes, Yañez, Venegas y Soto (2010), realizaron una investigación sobre *“Distinciones entre una práctica pedagógica sustentada en los fundamentos esenciales de la propuesta filosófica pedagógica de Loris Malaguzzi, y una práctica pedagógica tradicional”*. Su objetivo es identificar las características de las prácticas pedagógicas desarrolladas en una Escuela Infantil municipal de Berriozar-España, y en un Jardín Infantil público de la comuna de Puente Alto-Chile. Estudio Cualitativo – estudio de casos. Se concluye que: Desarrollar la actitud pedagógica investigativa en los educadores contribuye a dar un giro al rol dirigente y ejecutor del educador que tradicionalmente se instala en el aula, permitiendo a través, de las constantes investigaciones, aproximarse a los niños con respeto y admiración a su desarrollo y a sus formas particulares de interrogar y explicar el mundo, generando una relación entre educador y niño, horizontal, de mediación, la que busca provocar constantemente las complejidades de la Infancia.

Gómez y Pérez (2013), realizaron un estudio sobre *“El pensamiento científico: la incorporación de la indagación guiada a los proyectos de aula”*. Tuvo como objetivo promover el desarrollo de la implementación del método de indagación guiada, desde el grado Preescolar en el Centro Educativo Rural la Chuscala. Estudio cualitativo con investigación - acción. Los resultados fueron: Se pudo evidenciar que cada uno de los niños fortaleció el pensamiento reflexivo y crítico, se observó que los estudiantes plantearon preguntas de acuerdo al tema trabajado, las preguntas que se formularon con los alumnos al iniciar el proyecto tuvo un gran impacto ya que fortalecieron los canales de comunicación y el trabajo cooperativo. Se concluye que las instituciones educativas, deben implementar estrategias en las que el niño este motivado a explorar su propio conocimiento. Es importante fortalecer la curiosidad, la observación, el planteamiento de preguntas en los estudiantes aprovechando todos los recursos que se tengan en las escuelas para desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo. Se puede trabajar con el

método de la indagación guiada partiendo de una pregunta inicial que es motivadora de ser explorada en el contexto de aula.

Lema (2018), realizó una investigación sobre *“Las experiencias de aprendizajes inciden en el desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas”*. Cuyo objetivo es determinar si las experiencias de aprendizaje inciden en el desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas del Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”. Estudio cuantitativo y cualitativo de nivel cuasi experimental, exploratorio, descriptivo y correlacional. Los resultados fueron: Las estadísticas de muestras emparejadas, tienen para la primera aplicación una media de 7,5667 una desviación estándar de 2,09570 y una media de error estándar de 0,38262, para la segunda aplicación la media es de 11,7333 la desviación estándar es de 1,28475 y la media de error estándar es de 0,23456. Se concluyó que La aplicación de experiencias de aprendizaje para desarrollar el pensamiento científico fue posible con la observación aplicada dos veces en la Unidad Educativa “Josefa Calixto” a niños de 4-5 años de edad. La primera aplicación mostró pocos resultados alentadores, ya que la mayoría de los niños no prestaban atención a su entorno, tenían poco o ningún interés en sus detalles, no estaban motivados para revelar soluciones, cuando se aplicaron las actividades, esta situación cambió, los estudiantes podrían estar más interesados en el tema y disfrutar de las tareas planteadas, afirmando que dichas prácticas fueron realmente útiles.

Villamizar, Soler y Vargas (2014), cuya investigación sobre *“El desarrollo del pensamiento científico en el niño de pre-escolar de la escuela rural el Diamante a partir de la construcción de la Conciencia ambiental”*. Tuvo como objetivo diseñar y validar acciones didácticas y de investigación para el desarrollo del pensamiento científico en el niño en edad preescolar que promueve la exploración, la experimentación y el pensamiento casual. Estudio explicativo, con deducción e inducción. Los resultados fueron: el impacto notorio fue fortalecer habilidades como la observación, la comparación, la experimentación, el cuestionamiento permanente, la creatividad al proponer acciones para mejorar el entorno. En otro nivel muchos de los conocimientos analizados e interiorizados durante las actividades propuestas fueron llevados a los hogares, de modo que varios padres de familia se sintieron motivados a participar. Se concluyó que los estudiantes de preescolar se evidencio un cambio de pensamiento y de habilidades de aprendizaje referente al cuidado del medio ambiente, integrando distintas áreas como naturales, español, matemáticas, artística e informática

se propició el desarrollo del pensamiento científico haciéndolos participes y actores en las diferentes actividades donde eran ellos los que realizaban los procesos, las preguntas, las hipótesis y las anticipaciones de esta manera se abrió la posibilidad para que los niños comprendieran de forma práctica algunos fenómenos de su entorno, realizaran juicios valorativos, dieran propuestas innovadoras y alternativas de un buen uso del cuidado del medio ambiente y cómo hacer que sus padres los ayudaran en esta labor.

Nacionales

Arhuis y Gutiérrez (2015) realizó una investigación sobre *“Método de proyectos para desarrollar el pensamiento científico en los niños de 5 años”*. Cuyo objetivo es determinar si el método de proyectos desarrolla el pensamiento científico en las niñas y niños de 5 años de educación inicial de la IE 303 “Edén Maravilloso”, del distrito de Nuevo Chimbote, en el 2014. Estudio preexperimental con un pretest y posttest a un solo grupo. Los resultados fueron: Para la prueba muestral del pretest demostró que el 7% de las niñas y niños obtuvo un logro B en el desarrollo del pensamiento científico y el 28 % obtuvo C. Luego se aplicó un posttest cuyos resultados demostraron que el 76 % obtuvieron un logro A. Se concluyó que la aceptación de la hipótesis de investigación que sustenta que la aplicación de método de proyectos mejoró significativamente el desarrollo del pensamiento científico.

Hinostroza y Torres (2014) realizaron un estudio sobre *“Aplicación de un programa de experiencias científicas para desarrollar la capacidad investigativa en niños de cinco años de edad en una I.E.P. de Breña”*. Cuyo objetivo es identificar diferencias significativas entre los momentos pre y posttest luego de la aplicación de un programa de experiencias científicas, en una muestra de veinte niños y niñas de cinco años de edad del nivel de educación inicial del distrito de Breña (Lima). Estudio pre experimental. Los resultados fueron: El mayor porcentaje de esta mejora en la capacidad investigativa global estuvo determinada en el rango C y B, puesto que se elevaron los porcentajes luego de la aplicación del programa. De las dos dimensiones, el 10% de la mejora se evidenció en la capacidad resolución de problemas, determinada en los rangos A, B y C, por lo que se halló un aumento de los porcentajes en los rangos A y B, con disminución de la mayoría de participantes que califican en un rango C antes de la aplicación de dicho programa. Se concluye que: Se debe de reproducir este tipo de

experiencias en infantes que residan en contextos vulnerables comparados con otros, que residan en contextos de estratos socioeconómico bajo; y así evidenciar, de modo experimental, si el programa planteado beneficiaría con mayores índices corroborados de forma estadística y así impulsar a la inclusión del desarrollo de esta capacidad, la cual es casi imperceptible en diversas instituciones educativas.

Sota (2015) realizó una investigación sobre *“Experimentos sencillos tiene efecto positivo en el desarrollo de la actitud científica de los estudiantes de 5 años”*. Cuyo objetivo fue determinar si la aplicación de experimentos sencillos tiene efecto positivo en el desarrollo de la actitud científica de los estudiantes de 5 años de la Cuna Jardín N° 03 – Huaral. Estudio cuantitativo de nivel cuasi experimental. Los resultados fueron: Se observa los cambios en la variable actitud científica por efecto de la intervención. En la medición del pre test el puntaje promedio es igual a 41 y el puntaje de la mediana es igual a 42; en la medición post test el puntaje promedio se incrementa a 47 y el puntaje de la mediana a 48. Estas diferencias muestrales indican que existe una diferencia estadísticamente significativa en la variable Actitud científica ($Z = -3,88$), empleando la prueba de Wilcoxon ($p = 0,000$), siendo los mayores puntajes alcanzados en el post test. Se concluye que la aplicación de experimentos sencillos tiene efectos positivos en el desarrollo conceptual, procedimental y afectivo de los estudiantes de 5 años.

Teorías relacionadas al tema

Desarrollo Cognitivo de los niños

Entallezcamos primero con el cerebro infantil, las múltiples investigaciones sobre cómo funciona el cerebro de un niño es algo interminable, ya que los niños al igual que el tiempo cambian, y su forma de pensar de la misma manera. Sin embargo, aún se siguen tomando teorías pioneras en este ámbito.

Entre las teorías del desarrollo cognitivo, Albornoz y Guzmán (2016), afirman: “el producto de los esfuerzos del niño y la niña por comprender y actuar en su mundo. En cada etapa el niño desarrolla una nueva forma de operar, este desarrollo gradual sucede por medio de beneficios interrelacionados con la organización, la adaptación y el equilibrio” (p.45).

La teoría de Piaget establece cuatro etapas que el niño los atraviesa sin dejar una de lado, para este trabajo de investigación se hace énfasis a la etapa pre operacional que

involucra a niños de dos a siete años de edad, donde Piaget comenta que los preescolares son incapaces de efectuar algunas operaciones lógicas que observó en niños de mayores de 6 años (Linares, 2008, p.9)

Dado a este argumento, las personas durante el siglo XIX afirman que los niños no eran capaces de desarrollar un pensamiento científico, dada a su corta edad. Puesto que los pensadores como Jean Piaget definieron a los niños incapaces de pensar científicamente. Además, los describe como “irracionales, ilógicos y limitados al aquí y al ahora [...] si preguntamos a niños menores de siete años resulta sorprendente la pobreza de sus pruebas, su incapacidad para motivar afirmaciones” (Jean Piaget, 1991, p.43); argumentos que inspiraron a surgir nuevos modelos educativos y políticos de una época en la que, por encima de todo, las técnicas de enseñanza solo el profesor dirigía.

A partir de Piaget se sumaron nuevas teorías acerca del desarrollo cognitivo en el niño y cómo adquiere aprendizaje. Entre los representantes tenemos a Bruner que ve al niño como individuo donde construye su aprendizaje de manera individual o social, partiendo de su conocimiento previo o actual del concepto o fenómeno de estudio. (Guilar, 2009, p.237)

Así mismo Ausubel, quien habla del aprendizaje significativo, afirmó que: el niño adquiere un nuevo conocimiento a partir de conceptos relevantes que están ligados a su experiencia. (Manterola, 1998, p.187)

En la misma línea, Vygotsky se centra el rol prioritario de las relaciones sociales que basa el desarrollo de su conocimiento. (Cole, Steiner, Scribner y Soubberman, 2009, p.197)

Partiéndose de estos autores se habla de un aprendizaje que no solo involucra el desarrollo cognitivo, ya que el niño además de pensar también siente y comparte. Esta nueva visualización del niño como un adulto que ocupa un lugar en el espacio con voz que desea ser escuchado, y voto, de dar opiniones, se distingue el perfil del niño que se limitaba en un anterior pensamiento colectivo.

La sociedad ha cuestionado la cantidad de tipos de pensamientos que un infante posee. Si el cerebro humano es aún un enigma para muchos científicos, el cerebro de un niño que por sí sigue desarrollándose donde su auge son los primeros años de vida, y aún más en la etapa preescolar., es un enigma mucho más grandioso de descifrar.

Pensamiento y método Científico

El ser humano es un ser pensante, que ante situaciones cotidianas que el sujeto afronta se produce una serie de procesos que le brindaran la comprensión y/o explicación ante un hecho, por ello cobra importancia el desarrollo del pensamiento en el ámbito científico, por el cual busca dar explicaciones de profundidad realista que surgen de la cotidianidad del ser humano. (Ríos, 2016, p.16). Por otra perspectiva, Rojas (2009) lo define como: “la acción mental que busca explicaciones, entendiendo como acción el conjunto de actividades y actitudes que se realizan en forma sistemática y organizada” (p.40).

La similitud entre las dos definiciones se centra en la resolución de problemas y cómo este proceso llega a un objetivo que pasa desde la racionalidad hasta la actitud del sujeto, por lo que comprender la forma de pensar se basa en dos principales características que es “la originalidad y la racionalidad” (Bunge, 1958, p.10)

Partiendo de estas características se trasciende una trayectoria que conlleva la conciencia, lo crítico e innovador, así como usar la razón y la lógica. Para Furman (2016), “el pensamiento científico es una manera de pararse ante el mundo, que combina componentes cognitivos y socioemocionales, como la apertura y la objetividad, la curiosidad y la capacidad de asombro, la flexibilidad y el escepticismo, y la capacidad de colaborar y crear con otros” (p.17).

Los argumentos planteados de los autores mencionados anteriormente, establecen al pensamiento científico como un pensamiento de madurez para un adulto, distinguiéndose de la forma de pensar de un niño, sin embargo se descubrirá que es refutable a partir de las siguientes definiciones. Por ello, tomemos al método científico, es el método del pensamiento más confiable y exitoso en la historia a de la humanidad. Ya que se emplea con el fin de incrementar el conocimiento y en consecuencia aumentar nuestro bienestar o poder.

El método científico es un procedimiento que se utiliza en la investigación, pues en su proceso se descifra las veracidades de la realidad, así también se sujeta de la razón que conlleva a nuevas tesis. (Ruiz, 2006, p.6)

El método científico se define en seis etapas: La primera, definición y planteamiento del problema, pregunta para el cual no se haya encontrado respuesta. Segundo, formulación

de hipótesis, es una verdad provisional o como se explica el problema a la luz de lo que se sabe. Tercero, Recogida y análisis de datos, comprobación empírica. Cuarta, confrontación de los datos con las hipótesis. Cinco, conclusiones y generalización de los resultados, si los resultados avalan la hipótesis será confirmada, en el caso contrario se volverá a la segunda etapa proponiendo una nueva y coherente solución del problema. Sexta, nuevas predicciones, hace referencia a nuevos problemas que surgirán de los resultados obtenidos. (Ruiz, 2007, p. 5).

Por lo expuesto anteriormente, se concluye que el método científico se utiliza inconscientemente en la cotidianidad, ya que al buscar explicaciones acerca de un acontecimiento impactante pensamos científicamente. Sin embargo, este suceso no es reconocido ni importante practicarlo con complejidad, por lo que se viste de innecesario desarrollarlo en la temprana edad, durante el preescolar.

No obstante, en algunas instituciones educativas, plantean el método científico para desarrollar lo que se denomina “Proyecto de aula”, donde los niños a partir de sus interés proponen problemas de investigación que junto con la maestra desarrollar en un plazo de tiempo. (Ministerio de Educación, 2015, p.34)

Teniendo en cuenta las afirmaciones de los autores anteriormente, se concluye que el método científico como procedimiento en una investigación, puede utilizarse en proyectos de investigación en el aula, ya que no se requiere encontrar el resultado como el logro del proyecto, sino se enfoca en el proceso de cómo se desarrolla los hechos que los niños manipulan, se ve el interés y esto es la base para cualquier investigación de cualquier grado.

Por el cual, se brinda una metodología de trabajo basada en la observación, búsqueda de información, ordenación de los datos, formulación de preguntas para poder elaborar sus propias conclusiones a través de la experimentación directa. (Soler y Arteaga, 2014, p.671)

Por lo tanto, los alumnos desarrollaran sus capacidades y adquirirán competencias que puedan transferir a otras áreas de manera que todas estas habilidades adquiridas contribuyan al desarrollo integral de los niños y niñas, lo cual lo veremos más adelante.

Pensamiento Científico Infantil

Desarrollar el pensamiento científico no era importante durante los años 80s, sin embargo el docente Richard Feynman, ganador del premio Nobel de Física, en una entrevista que le hizo la cadena BBC en 1981 para la serie Horizontes, llamada “El placer de descubrir las cosas”, hizo una relevante declaración acerca de la ciencia en un simple paseo familiar.

A través de su relato personal propio de su infancia hace referencia a tres capacidades fundamentales del pensamiento científico infantil, Furman (2016), “realizar preguntas sobre cosas que no conocemos y resulta intrigante, la búsqueda imaginativa de posibles explicaciones y la planificación de manera imaginativa para responder esas interrogantes, que partieron en una situación simple de observar unas aves” (p.14).

De acuerdo a la aportación que brinda Furman, se puede concluir que el pensamiento científico infantil es innato en el niño.

Componente racional y emocional

Para poder descifrar cómo funciona el pensamiento científico en los niños, anteriormente hemos mencionado según Furman la importancia de sentirse interesado/ curioso, que indirectamente ya hablamos de la racionalidad al tratar de descubrir interrogantes ante esos hechos que para un niño no es irrelevante, sin embargo en ese proceso puede que el niño llegue a una conclusión real o ficticia, no obstante para poder lograrlo ha pasado por un proceso de satisfacción o frustración al intentarlo.

Para ello *Puche* sustentó:

Pensamiento racional por medio de experiencias tanto directas, como también mediáticas, en las cuales el punto de partida sea el interés que presentan los niños y la niñas, para luego aproximarlos a algunas habilidades del pensamiento científico como: la clasificación, la experimentación, la formulación de hipótesis, la planeación e inferencia, las cuales les permitan generar nuevos conocimientos; esta aproximación al conocimiento sólo se logra cuando el maestro es capaz de “escudriñar” y capturar la manera como el niño y la niña se plantean las cosas, así como lo que determina su visión del problema. (2005, p.80).

Así mismo pensar científicamente también implica ser conscientes de qué sabemos y cómo sabemos (por ejemplo, entender cómo llegamos a cierta conclusión, con qué

evidencias, y para qué ideas aún no tenemos evidencias suficientes). (Furman, 2016, p.17).

A partir de estos dos autores, vemos la parte cognitiva que usa la razón y es el componente central del pensamiento científico. Sin embargo, el ser humano no solo piensa, también siente, donde esta relación inseparable se forma a partir del contexto de una persona durante toda su vida.

Por ello, Early Childhood Direction Center explicó:

El desarrollo socio-emocional provee al niño un sentido de quién es él en el mundo, cómo aprende y le ayuda a establecer relaciones de calidad con los demás. Esto es lo que impulsa a un individuo a comunicarse, conectarse con otros y lo que es aún más importante, le ayuda a resolver conflictos, adquirir confianza en sí mismo y lograr sus metas. Establecer una firme base socio-emocional desde la niñez ayudará al niño a prosperar y ser feliz en la vida. Estará mejor preparado para manejar el estrés y perseverar durante los momentos difíciles de su vida adulta. (2009, p.2).

De esta manera Furman también lo argumenta, “el pensamiento científico tiene que ver en gran medida con cuestiones que por lo general se asocian con lo puramente emocional, como el interés, la motivación, las actitudes, las creencias, la autoconfianza y la sensación de autoeficacia” (2016,p.17)

Estos dos componentes que trata de dividir el pensamiento científico en el área racional que conlleva a un proceso cognitivo para desarrollar el aprendizaje en el niño, así también el área emocional que parte de la actitud del niño para afrontar una situación problemática para su bien personal o para su entorno.

Adquisición de las habilidades científicas en los niños

Durante el desarrollo del niño adquiere habilidades desde las más simples a las más complejas, para ello la labor de los docentes es potenciarlas al máximo para alcanzar capacidades y posteriormente competencias.

Las habilidades cognitivas son aquellas que les permiten a los niños aplicar el conocimiento conceptual, procedimental y actitudinal, durante el proceso de enseñanza

aprendizaje, en las diferentes áreas del desarrollo integral del niño (Sánchez, 2002, p. 15).

De acuerdo a lo anterior, los alumnos que logran el desarrollo de habilidades cognitivas en el área de ciencias este proceso son más significativos para ellos, puesto que, logran generar cambios y/o transformaciones del conocimiento. Además, mediante el niño siga desarrollando estas habilidades comprende el mundo que lo rodea y este es su empuja a seguir aprendiendo.

Al ingresar al aula, los niños creen tener todas las respuestas sobre el mundo que los rodea, por ello en la etapa escolar se debe considerar que el niño por naturaleza le gusta observar, explorar y experimentar, como ya hemos visto anteriormente. Los niños se valen de su psicomotricidad a través de los sentidos permitiendo de esta manera que los educandos logren alcanzar las habilidades científicas las cuales son, observación, exploración, experimentación y comunicación de conocimiento. (Loría, 2006, p.26)

En la misma línea, Puche (2000) también aporta lo siguiente, se menciona “cinco herramientas de la racionalidad en menores de cinco años, [...] clasificación, experimentación, formulación de hipótesis, planificación e inferencia” (p.185)

En general, el niño no es ajeno de estas habilidades ya que las utiliza en su cotidianidad, sin embargo potenciarlas se requiere de su reconocimiento para las maestras e Instituciones Educativas ya que el constante uso de estas habilidades brinda al niño desarrollar su pensamiento científico. Por lo tanto, partiendo desde el método científico mencionado anteriormente así como las aportaciones de los dos autores citados en esta sección, para esta investigación tomaremos como referentes las habilidades de observación, clasificación, formulación de hipótesis, experimentación y conclusión.

Enseñanza para el desarrollo del pensamiento científico

El niño de hoy es muy diferente que el de hace 10 años, por ende son más despiertos e inquietos al saber y comprender el mundo que los rodea. Esto se puede apreciar cuando los niños se hacen preguntas acerca de lo cotidiano, de su día a día, que sus padres les brindan respuestas falsas o simplemente postergan la pregunta, por el cual el niño pierde la motivación de aprender que resulta muy difícil de recuperar. (Hernández, 2014, p.59)

Existen muchos modelos extranjeros para lograr la mejor manera de desarrollar el pensamiento científico, que se prioriza en el área de Ciencia, por ello el Ministerio de Educación de Ecuador, plantea su importancia:

Ministerio de Educacion de Ecuador argumenta:

Aprender ciencias desde este nivel incentiva el desarrollo de las capacidades de observación de los niños, de hacer o plantear preguntas, de establecer posibles respuestas a las preguntas, de verificar las posibles respuestas en base a la indagación y de elaborar explicaciones lógicas y sencillas, sustentadas en experiencias vividas y llegar a conclusiones. (2014, p.7).

Por otro lado El Proyecto de Innovación en Pensamiento Científico realizado bajo el cargo del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP) trabajo con los maestros para identificar innovaciones pedagógicas que contribuyan al mejoramiento del desarrollo del pensamiento científico, para ello pasaron en cuatro momentos. Por lo que la coordinadora que al finalizar este proyecto.

Carrillo dice:

Se identificaron elementos constitutivos del pensamiento científico desde experiencias tangibles, con el propósito de desmitificar la idea que la ciencia es ajena a la sociedad y a la escuela, evidenciando cómo el desarrollo del pensamiento científico es un elemento que debe ser parte de la vida cotidiana, y cómo desde las instituciones educativas se pueden generar procesos que fortalezcan las prácticas formativas incentivando en los estudiantes procesos mentales que les ayuden a solucionar problemas de su entorno. (2012, p. 17).

A partir de ello, apuntan por una realidad más propia del niño, se plantea la teoría constructivista que es influyente en las innovaciones curriculares, ya que parte que el niño es constructor de su propio aprendizaje que ambos crecen conjuntamente, pues se refleja en la continuidad del niño.

Así mismo, Macedo (1997) también apporto lo siguiente “El descubrimiento de que los alumnos traen al aula nociones ya estructuradas, con una lógica propia, coherente y un

desarrollo de explicaciones causales que es fruto de sus intentos por dar sentido a las actividades cotidianas –aunque diferente de la estructura conceptual y lógica usada en la definición científica de estos conceptos– remeció a la enseñanza fundada en que el alumno es una tabula rasa, es decir, que no sabe nada de lo que la escuela pretendía enseñar” (p.8)

Sin embargo, ahora la cuestión es cómo poder enseñarla desarrollando el pensamiento científico que es innato en ello. Lo ideal sería que la maestra realice su clase escuchando y haciendo participar a sus alumnos, identificando sus intereses, partiendo de lo que desean saber más no lo que deberían saber.

Por lo que, es indispensable que las maestras piensen que sus niños son capaces de afrontar al mundo que los rodea, cuestionando, criticando, resolviendo problemas con su imaginación y creatividad que conllevan a desarrollar un pensamiento científico si le damos la libertad de hacerlo y no limitarlos en que pueden pensar.

No obstante como podría realizarlo si la educación nacional no se ajusta a ello o simplemente omite lo esencial que es aprender a escucharlos, trabajando de forma vertical, destacando la jerarquía en el aula.

Pensamiento Científico Infantil en el CN Nivel Inicial

Estudios realizados actualmente se sobre el desarrollo del cerebro del bebé cuando nace busca a su manera comprender el mundo que lo rodea, que es evidenciado por ejemplo en el momento de reconocer a la propia madre sin necesidad de visualizarla por completo, y es mayor la evidencia de su exploración en la etapa preescolar, dicho esto nos encontramos con el Programa curricular de Educación Inicial, enfocada en el Área de Ciencia y Tecnología. Currículo Nacional afirma:

A medida que el niño y la niña evolucionan en su desarrollo, las actividades de exploración y manipulación que emprenden se van volviendo más complejas, y les permiten descubrir características, hacer comparaciones y establecer relaciones que en un inicio están asociadas con sus acciones y, progresivamente, con los objetos y fenómenos que acontecen en la naturaleza. Si estas actividades son vividas con placer y emoción, se convierten en aprendizajes significativos. Por ejemplo, el descubrir sonidos en los objetos, en la

naturaleza y en su propio cuerpo, impacta no solo en la sensorialidad de los niños, sino también en su afectividad. (2016, p.185)

Para el nuevo currículo es de importancia desarrollar el lado científico en el niño, sin embargo, se emplea en un área minimizando así el desarrollo del pensamiento científico en el niño dentro de la escuela.

El Currículo Nacional donde destaca una competencia en el área de Ciencia y Tecnología, “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” que para el Nivel 3 en Estándares de aprendizaje de competencia para alcanzar el perfil del egresado.

Currículo Nacional sustenta:

Indaga al explorar objetos o fenómenos, al hacer preguntas, proponer posibles respuesta y actividades para obtener información sobre las características y relaciones que establece sobre estos. Sigue un procedimiento para observar, manipular, describir y comparar sus ensayos y los utiliza para elaborar conclusiones. Expresa en forma oral, escrita o gráfica lo realizado, aprendido y las dificultades de su indagación. (2016, p. 187).

Para dicha competencia se establecen cinco capacidades, “problematiza situaciones para hacer indagación, diseña estrategias para indagación, genera y registra datos o información, analiza datos e información y evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación” (Ministerio de Educación, 2016, p.188)

Para el Currículo Nacional plantea el área de Ciencia y Tecnología en base a la indagación y método científico, no se observa explícito el pensamiento científico sin embargo, la utilización del método científico abre la puerta de poder desarrollarlo, esto se puede deducir a partir de los desempeños que se desea llegar al término del II Ciclo, contando con cinco desempeños que nos habla del planteamiento del problema, formulación de hipótesis, observación y experimentación, verificación de hipótesis y conclusiones.

Filosofía Reggio Emilia

Reseña Histórica

Por otro lado, en Italia tras la Segunda Guerra Mundial una ciudad llamada Reggio Emilia se levantaba ante este hecho donde lo primordial era reconstruir la escuela, un grupo de mujeres y la ayuda de Loris Malaguzzi hace posible ese suceso. La propuesta que dirige Malaguzzi es el propósito de la escuela y para que la necesitan los niños, de ahí surge la propuesta de saltarse los muros, donde a la vez se inician los primeros proyectos de Investigación en el aula, partiendo de la curiosidad, deseo de aprender e investigar el mundo que lo rodea.

En 1963 nace la primera escuela infantil municipal para niños de 3 a 6 años, llamada Robinsón. Al inicio instalada en un edificio de madera prefabricado e impuesto por las autoridades, constaba de 2 aulas para unos 60 niños. Tres años después, el edificio se quemó por culpa de un cortocircuito pero un año más tarde y después de superar todos los contratiempos y muros impuestos por el gobierno de entonces, el ayuntamiento consiguió construir la primera escuela municipal infantil para niños de 3 a 6 años hecha ya de obra. Dese allí se concretaron más de 22 escuelas, exponiéndose por todo el estado, a cargo únicamente de madres luchadoras, soñadoras y con ganas de superación en ese momento tan crítico de sus vidas. (Hoyuelos, 2009, p.31)

Sin embargo, el auge de estas escuelas, fue de descontento para el gobierno llevando así manifestaciones de reclamos e intervenciones en la economía como política de dicho estado, ya que el interés de conocer esta escuela se elevado a nivel internacional.

A pesar de todos los inconvenientes a lo largo de esta experiencia de saltarse los muros con las escuelas de Reggio Emilia, la superación de las increíbles madres, consiguieron apoderarse de una filosofía poco convencional e imaginaria para muchos docente. Ya que, ellas solo deseaban que sus hijos olvidaran la tragedia que en ese momento su estado pasaba. (Hoyuelos, 2009, p.10)

Teorías que se basa el enfoque Constructivista

Para hablar del constructivismo desde una mirada educativa, Chaillé (2008) lo define como: “El constructivismo es una teoría del aprendizaje que postula que los niños construyen conocimiento por medio de la interacción entre sus propias ideas y las experiencias en el mundo físico y social” (p.4)

Visualizando desde este paradigma educativo, Chaillé (2008) se expresa: “Aplicado a la escuela inicial, este paradigma acerca de cómo el ser humano aprende, nos plantea que niños y adultos son co- investigadores dentro del aula” (p.5)

Por lo tanto, las maestras que se basan en este enfoque, son investigadoras ya que al igual al niño, desea saber que pasará, desean saberlo porque les interesa por ello desarrollan una actitud indagadora.

En la misma línea, Dinámica (2017) afirma:

El constructivismo nos propone tres planteamientos fundamentales: Los niños están constantemente tratando de entender el mundo, actuando sobre lo que tienen alrededor, están motivados internamente y tienen un impulso por entender el mundo y los maestros honramos sus impulsos por conocer; buscamos ampliar su conocimiento, y preservar su motivación interna. (p.4)

Principios del socio – constructivismo

El socio constructivismo toma cuatro principios de este paradigma educativo, según el cual los niños: son constructores de teorías, es en base a un proceso donde se rescata los saberes previos y a base a una experiencia se puede negar o afirmar dicha teoría, es parte de la inteligencia humana, así como también un proceso natural. El segundo principio es que necesitan formar una base fuerte de conocimiento físico, para comprender el mundo que los rodea es necesario hacerlo base a experiencias ya que el mundo físico no se puede ver, por lo tanto, no se ‘puede enseñar. Para esta investigación solo tomaremos esas dos. (Dinámica, 2016, p.8)

Para esta propuesta la escucha es una idea fundamental para establecer la comunicación entre el niño y el adulto. Es la base del enfoque e involucra un diálogo democrático.

Rinaldi explica:

Deberíamos escuchar a los niños, para que puedan expresar sus temores, pero también para que ellos nos den el valor de encarar los nuestros [...] para que sus "por qué" orienten nuestra búsqueda por las razones y nos den la fuerza para encontrar respuestas no violentas, honestas y responsables; el coraje para el futuro y nos

ayuden a encontrar una nueva manera de dialogar con ellos y con nosotros mismos. (2001, p.81)

Por consiguiente, es necesario que los adultos estén dispuestos a ser parte de la investigación ya que le interesa lo que los niños piensan y sienten, abriendo así las infinitas redes que conlleva a que pasara el día mañana. Esa motivación es la base para un maestro reggiano.

El trabajo de Malaguzzi parte de infinitas teorías, y crea la suya para expandirla a través de las escuelas de Reggio Emilia, cubriendo las expectativas del niño con su desarrollo racional y emocional.

Pedagogía

Dado al atrevimiento de Malaguzzi en centrarse en el niño siendo este el constructor de su propio aprendizaje, llega a una filosofía donde establece que las condiciones del aprendizaje son la pedagogía de la escucha y las relaciones. Que se puede afirmar en su libro “Los cien lenguajes de los niños”.

Fiorella de Ferrari al ser fundadora de las escuelas La Casa Amarilla, ella hace referente en una entrevista para DINÁMICA que luego de viajar a la ciudad de Reggio Emilia, dice:

Esta filosofía ve al niño en un ser que está en constante cambio, permanente evolución, un aventurero que puede llevarnos por caminos no explorados por los adultos. Un niño que tiene una interpretación propia del mundo, que está constantemente desafiando sus propios límites. (2014, p. 9)

Así mismo, según Castillo al hacer su investigación sobre Reggio Emilia donde se centra en oír, escuchar y sentir a los niños, nos dice que el método filosófico Reggio Emilia se basa en:

El pensamiento de que los niños tienen unas capacidades, curiosidades e intereses de construir su aprendizaje, por ello debemos de aprovecharlos y alcanzar su máximo potencial, en un ambiente donde el niño sea el principal agente, donde posea libertad en sus acciones y el docente sea el guía de este proceso. (2015, p.4)

Por lo tanto, la filosofía reggiana se apunta en desarrollar el pensamiento científico al tener el deseo de comprender el mundo que lo rodea, a través de la exploración de los sectores provocados por las maestras y la investigación que nace a partir del interés del niño, que está demás en decir que las maestras conjuntamente con los niños aprenden.

El espacio y el ambiente

El ambiente y espacio en Reggio cumple un tercer factor muy importante en la enseñanza del niño, ya que brinda, provocan el aprendizaje en un formato innovador y flexible.

Tal como lo menciona Chialle y Britian (2003):

El entorno educativo proporciona contextos en los que el alumno construye conocimiento-contextos que fomenten la autodirección, la experimentación, la resolución de problemas, y la interacción social. Estos contextos deben apoyar, estimular y facilitar, ayudar al niño a construir el conocimiento. Los contextos educativos deben permitir la flexibilidad a través del espacio, el tiempo y las áreas curriculares (p.19)

Como afirma Zini, (1998): “[Escuelas reggianas] constituyen en la actualidad uno de los modelos más implicados en la búsqueda de espacios escolares que estén en sincronía con la contemporaneidad, que soporten relaciones y nuevos modos de habitar para los niños y adultos de hoy” (p. 60)

Por lo tanto, las escuelas reggianas son lugares agradables, acogedores y dinámicos que potencian todas las capacidades que poseen los niños creando una comunidad responsable y participativa en la educación de los pequeños.

Maestro y ambiente

Según se propone en el marco de la pedagogía Reggiana, el espacio debe permitir a los niños la experimentación, el descubrimiento, facilitar las interacciones personales, adquirir nuevos aprendizajes y experiencias, por ello no sólo hay que basarse en la organización de actividades y programaciones sino que el espacio abarca mucho más. (Herrero, 2014, p. 14)

Las maestras son las encargadas de diseñar un entorno educativo flexible y provocativo al niño, para construir retos satisfaciéndose de las necesidades e interés de los infantes.

Para Chialle y Britain (2003) fundamentan:

Organizar la clase por rincones es una estrategia pedagógica que responde a la exigencia de integrar las actividades de aprendizaje a las necesidades básicas del niño o, dicho de otra forma, es un intento de mejorar las condiciones que hacen posible la participación activa del niño en la construcción de sus conocimientos (p.14)

Por ello, el organizar el aula por rincones de trabajo es una estrategia pedagógica que tiene como principal objetivo la participación activa de los niños en la construcción de sus conocimientos. Asimismo, se fundamenta en la libertad de elección, en el descubrimiento y en la investigación para estimular y potenciar el trabajo autónomo, el asesoramiento y ayuda individual, el desarrollo de la cooperación entre iguales. Cada rincón de trabajo debe diferenciarse de forma disciplinar, ya que lo que lo configura como rincón de trabajo y depende, en gran medida, de los materiales que se propongan en cada uno de ellos

Así, la propuesta de rincones parte de la imagen de un niño activo que tiene iniciativa propia, que quiere explorar, investigar y crear por sí mismo; que puede y quiere decidir qué hacer de acuerdo a sus intereses y que puede regular su actividad con total autonomía, pero que necesita un adulto que proponga, que dé seguridad pero que no dirija o imponga en todo momento (Riera, 2014, p.74).

La pedagogía científica desde el enfoque Reggio Emilia

Para desarrollar el área científica, Reggio Emilia trabaja bajo proyectos que se desarrollan en un medio para conocer mejor a los niños y niñas y están basados a su cultura, sus ideas o sus imágenes del mundo. (Osoro y Meng, 2009, p.87)

Para definir el proyecto en Reggio Emilia, Hoyuelos dice:

El proyecto es estrategia organizativa que tiene en cuenta los procesos que el niño construye al aprender; un esquema cuyo foco, es tanto el trabajo de los educadores, como el trabajo de los niños; trabajo siempre enmarcado en situaciones y actitudes que estén en una espera dubitativa; donde el educador, los niños y toda la

comunidad, son siempre capaces de sorprenderse de lo que no se esperaban (2009, p. 174)

Los tres elementos clave de los proyectos son la observación, la investigación y la documentación. La observación implica la visión sistemática y recogida de datos, para interpretar lo que ocurre. La investigación supone profundizar en lo desconocido. Y con la documentación se reflexiona, discute y se deja testimonio de lo que se hace. (Osoro y Meng, 2009, p.87)

Desde las escuelas reggianas, se considera que tanto los espacios como el ambiente en las escuelas, son un tercer maestro. Estos espacios están organizados de tal manera que los niños y niñas realicen por sí solos asociaciones, propuestas, investigaciones y descubrimientos sin que sea casi necesaria la intervención de los adultos. En definitiva, un lugar “que permita desarrollar al máximo las potencialidades y capacidades de los alumnos” (Gomis, 2007, p.198)

Dado lo menciona por el autor, el tema de investigación es perenne en esta pedagogía ya que a base de sus proyectos, trasladan la imaginación del niño a la realidad. Y como toda investigación se utiliza el método científico, formando en el niño habilidades científicas y posteriormente desarrollando el pensamiento científico.

Sin embargo, esto discrepa a nuestro Currículo ya que a diferencia de la programación, en donde previamente se concreta los objetivos y las acciones que los niños y niñas deben llevar a cabo para conseguirlos, los proyectos, no están determinados. Por ello, las maestras reggianas, deben anticiparse a como se desarrollaría el proyecto, teniendo un mapa de caminos por seguir, por lo que están preparadas para caminar en cualquiera de los caminos que los niños deseen ir.

La filosofía Reggio Emilia y el desarrollo del pensamiento científico

Para Ciari (1961), co-investigador de Loris Malaguzzi, expresó así el reto: "La educación debe liberar la energía y las capacidades de la infancia, así como promover el desarrollo armónico de los niños en todas las áreas: la comunicativa, social, afectiva, y un pensamiento crítico y científico" (p.46)

Por lo dicho por Ciari, las escuelas Reggio Emilia ven al niño como un adulto pensante, que tiene pensamientos y emociones. Por ello se observa al ingresar a las aulas, que efectivamente algo pasa, ya que es evidente el proyecto que se está desarrollando.

Así mismo, Furman resume el pensamiento científico en:

La capacidad de sostener y desarrollar curiosidad un sentido de la maravilla sobre el mundo que nos rodea. El acceso a modos de pensar y razonar en evidencia y razonamiento cuidadoso. La satisfacción de encontrar respuestas por uno mismo a preguntas por medio de la actividad mental y física propia. La flexibilidad en el pensamiento y el respeto por la evidencia. El deseo y la capacidad de seguir aprendiendo. (2004, p. 174).

Dada a estas definiciones, las escuelas Reggio Emilia hace posible desarrollar el pensamiento científico en base a proyectos y el trabajo en los rincones/ sectores. Un método utilizado de una perspectiva diferente al Currículo Nacional, que este propone establecer parámetros a los que los niños deberían saber, y no es flexible a los intereses del niño.

Problema de investigación

Problema general

¿De qué manera influye la aplicación del método filosófico Reggio Emilia en el desarrollo del pensamiento científico en preescolares del PRONOEI “Los Brillantes”?

Problemas específicos

¿De qué manera influye la aplicación del método filosófico Reggio Emilia en el componente racional en preescolares del PRONOEI Los Brillantes?

¿De qué manera influye la aplicación del método filosófico Reggio Emilia en el componente emocional en preescolares del PRONOEI Los Brillantes?

Objetivos

Objetivo general

Determinar qué manera influye la aplicación del método filosófico Reggio Emilia en el desarrollo del pensamiento científico en preescolares del PRONOEI Los Brillantes.

Objetivos específicos

Determinar de qué manera influye la aplicación del método filosófico Reggio Emilia en el componente cognitivo en preescolares del PRONOEI Los Brillantes.

Determinar de qué manera influye la aplicación del método filosófico Reggio Emilia en el componente emocional en preescolares del PRONOEI Los Brillantes.

Hipótesis

Hipótesis general

H_i: La aplicación del método filosófico Reggio Emilia influye significativamente en el pensamiento científico en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

H_o: La aplicación del método filosófico Reggio Emilia no influye significativamente en el pensamiento científico en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

Hipótesis específicas

H_i: La aplicación del método filosófico Reggio Emilia influye significativamente en el componente racional en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

H_o: La aplicación del método filosófico Reggio Emilia no influye significativamente en el componente racional en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

H_i: La aplicación del método filosófico Reggio Emilia influye significativamente en el componente emocional en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

H_o: La aplicación del método filosófico Reggio Emilia no influye significativamente en el componente emocional en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

MÉTODO

Diseño de investigación

Enfoque

Para Hernández, Fernández y Sampieri (2014) establecen que una investigación de enfoque cuantitativa, “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (p.4)

El enfoque para esta dicha investigación cuantitativo, ya que se tomara un análisis estadístico para comprobar las hipótesis de este estudio.

Tipo

Según Vargas (2009), nos dice que la investigación aplicada se considera como: “son experiencias de investigación con propósitos de resolver o mejorar una situación específica o particular, para comprobar un método o modelo mediante la aplicación innovadora y creativa de una propuesta de intervención” (p. 162)

Esta investigación es de tipo aplicada ya que se comprobará la influencia del método filosófico Reggio Emilia sobre el desarrollo del pensamiento científico.

Nivel

Según Arias (2016) nos define al nivel cuasi experimental como:

Este diseño es casi un experimento, excepto por la falta de control en la conformación inicial de los grupos, ya que al no ser asignados al azar los sujetos, se carece de seguridad en cuanto a la homogeneidad o equivalencia de los grupos, lo que afecta la posibilidad de afirmar que los resultados son producto de la variable independiente o tratamiento (p.35)

Por lo tanto, para esta investigación se tomó el nivel cuasi experimental por comprobar los resultados en la intervención del método filosófico Reggio Emilia en el desarrollo del pensamiento científico.

Diseño

La investigación es de diseño experimental, debido que se aplicará un método donde se obtendrá resultados para cambiar la realidad. Según Arias (2016) define a la investigación experimental como: “La investigación experimental es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos, a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente)”. (p.34)

El esquema de diseño es cuasi experimental, y se expresa de la siguiente manera:

Dónde:

Figura 01

Diseño Cuasi experimental

GE	O ₁	X	O ₂
GC	O ₁		O ₂

Figura 01. Elaboración propia

X: Método filosófico Reggio Emilia

GE: Grupo experimental

GC: Grupo control

O₁: Medición del pensamiento científico del grupo antes de la aplicación del método

O₂: Medición del pensamiento científico del grupo después de la aplicación del método

Corte

Para esta investigación se tomó el tiempo transversal ya que se realizó en el mismo año. Se define como tiempo transversal según Hernández. (2010) Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un

tiempo único. Sin embargo, se recolectaron los datos en dos momentos, Pre test – Post test, para ambos grupos GE – GC.

Variables, Operacionalización

Variable: Pensamiento Cognitivo

Furman (2016) “El pensamiento científico es una manera de pararse ante el mundo, que combina componentes cognitivos y socioemocionales, como la apertura y la objetividad, la curiosidad y la capacidad de asombro, la flexibilidad y el escepticismo, y la capacidad de colaborar y crear con otros” (p.17).

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1 Componente Cognitivo

Furman (2016) “la formación del pensamiento científico, habla de la importancia de la metacognición (o la reflexión sobre nuestro propio proceso de pensamiento) como componente central del pensamiento científico. En otras palabras, no alcanza con saber cosas o demostrar capacidades. Pensar científicamente también implica ser conscientes de qué sabemos y cómo lo sabemos (por ejemplo, entender cómo llegamos a cierta conclusión, con qué evidencias, y para qué ideas aún no tenemos evidencias suficientes)” (p.17).

Dimensión 2 Componente Emocional

Furman (2016) “El pensamiento científico tiene que ver en gran medida con cuestiones que por lo general se asocian con lo puramente emocional, como el interés, la motivación, las actitudes, las creencias, la autoconfianza y la sensación de autoeficacia” (p.17).

Tabla 01

Operacionalidad: Variable Pensamiento Científico.

VARIABLE	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
Pensamiento Científico	Según Furman (2016) define al pensamiento científico como: una	Es indispensable que las maestras piensen que sus niños son capaces de	Cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Observa detalladamente la flor por un lapso de tiempo de treinta segundos • Realiza clasificaciones según su forma sin apoyo de la maestra • Realiza clasificaciones de flores según su tamaño sin apoyo de la maestra • Realiza clasificaciones de flores según su color

	manera de pararse ante el mundo, que combina componentes cognitivos y socioemocionales, como la apertura y la objetividad, la curiosidad y la capacidad de asombro, la flexibilidad y el escepticismo, y la capacidad de colaborar y crear con otros. (p.17)	afrontar al mundo que los rodea, cuestionando, criticando, resolviendo problemas con su imaginación y creatividad que conllevan a desarrollar un pensamiento científico si le damos la libertad de hacerlo y no limitarlos en que pueden pensar. La medición se realizará mediante sus componentes : Cognitivo y Emocional		<p>sin apoyo de la maestra</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realiza clasificaciones de flores según su utilidad sin apoyo de la maestra ● Realiza clasificaciones de flores según su textura sin apoyo de la maestra ● Realiza preguntas acerca de la flor con seguridad ● Formula hipótesis como alternativa de solución frente a una pregunta de acuerdo a sus saberes previos ● Establece relaciones a través de su observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas sin apoyo de la maestra ● Plantea acciones de ensayo – error o materiales para obtener información sin apoyo de la maestra ● Registra la información obtenida a través de dibujos de manera legible ● Describe las características, necesidades, funciones o cambios de su apariencia física con seguridad ● Compara sus hipótesis con los datos de la información que ha obtenido por sí mismo ● Participa activamente en la construcción de las conclusiones a partir su experimentación ● Comparte conclusiones desde su punto vista por iniciativa propia
			Emocional	<ul style="list-style-type: none"> ● Muestra curiosidad / interés al estar atento y concentrado en la sesiones sobre el tema de investigación - Las flores ● Realiza preguntas a la maestra sobre el tema de investigación - Las flores ● Se siente motivado en todo momento de las sesiones sobre el tema de investigación - Las flores ● Se siente seguro en realizar acciones para lograr su objetivo ● Es capaz de tomar decisiones por sí mismo para lograr su objetivo ● Es capaz de controlar la frustración ante un hecho adverso sin necesidad de llorar ● Es capaz de trabajar en equipo sin la intervención de un adulto ● Es capaz de respetar los argumentos de sus demás compañeros sin interrumpir ● Expresa sus sensación de satisfacción/ frustración después de obtener un resultado ● Es perseverante hasta alcanzar su objetivo

Fuente: Elaboración propia

Variable: Método filosófico Reggio Emilia

Castillo (2015) “se basa en el pensamiento de que los niños tienen unas capacidades, curiosidades e intereses de construir su aprendizaje, por ello debemos de aprovecharlos y alcanzar su máximo potencial, en un ambiente donde el niño sea el principal agente, donde posea libertad en sus acciones y el docente sea el guía de este proceso” (p.4)

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1 Observación

Osoro y Meng (2009) “La observación implica la visión sistemática y recogida de datos, para interpretar lo que ocurre” (p.87)

Dimensión 2 Investigación

Osoro y Meng (2009) “La investigación supone profundizar en lo desconocido” (p.87)

Dimensión 3 Documentación

Osoro y Meng (2009) “Y con la documentación se reflexiona, discute y se deja testimonio de lo que se hace” (p.87)

Tabla 02

VARIABLE	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	DIMENSIÓN	
Método filosófico Reggio Emilia	Según Castillo (2015) se basa en el pensamiento de que los niños tienen unas capacidades, curiosidades e intereses de construir su aprendizaje, por ello debemos de aprovecharlos y alcanzar su máximo potencial, en un ambiente donde el niño sea el principal agente, donde posea libertad en sus acciones y el docente sea el guía de este proceso. (p.4)	La filosofía reggiana se apunta en desarrollar el pensamiento científico al tener el deseo de comprender el mundo que lo rodea, a partir del interés del niño, se realiza a través de la exploración de los sectores provocados por las maestras y el proyecto de investigación.	Observación	SESIONES
			Investigación	
			Documentación	

Operacionalidad: Variable Método filosófico Reggio Emilia

Fuente: Elaboración propia

Población

Según Hernández, Fernández y Sampieri (2014), la “población o universo es conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174)

En la presente investigación, se tomó la población de estudio, a los estudiantes de 5 años de la Institución Educación PRONOEI “Los Brillantes” del turno mañana y turno tarde en el distrito de Collique.

Tabla 03

AULA	GRUPO	TURNO	CANTIDAD DE NIÑOS
Naranjitas	Control	Mañana	23
Manzanitas	Experimental	Tarde	16
TOTAL			39

Distribución de la muestra de estudiantes

Fuente: Elaboración propia

Muestro

Según Arias, denomina al muestreo como un procedimiento para seleccionar la muestra, por el cual se divide en Probabilístico y No Probabilístico. (2012, p.83)

Para esta investigación, tomándose en cuenta los objetivos del estudio, esquema de investigación y la contribución que se piensa hacer con ella, se tomó como tipo de muestreo el No Probabilístico, según Hernández *et al.* lo define como:

El procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación (2014, p.176)

Por lo expuesto anteriormente, en esta investigación se tomó el muestreo No Probabilístico o dirigido ya que es una investigación experimental, donde la muestra es seleccionada en su totalidad por su magnitud.

.Marco muestral

El marco muestral es un marco de referencia que nos permite identificar físicamente los elementos de la población, así como la posibilidad de enumerarlos y seleccionar las unidades muestrales. (Hernández, Fernández y Sampieri, 2014, p.185)

Para esta investigación se tomó de la nómina a los estudiantes de 5 años del PRONOEI Los Brillantes del turno Mañana y Tarde, de la localidad de Collique.

Unidad de análisis

Unidades de muestreo se les denomina también casos o elementos (Hernández, Fernández y Sampieri, 2014, p.172).

Para esta investigación la unidad de análisis es cada estudiante integrante de la muestra.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas

Para esta investigación se aplica la técnica de observación, por el cual según Arias (2016) plantea a la observación como: “una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos” (p.69)

Por ende, se utilizará la observación tipo estructurada ya que se aplica instrumentos prediseñados. Es una técnica adecuada para poder aplicarla a nuestra población ya que se realiza a un grupo de niños de cinco años.

Instrumentos

El instrumento es un medio de recolectar datos de información. Por lo que, Hernández, Fernández y Sampieri (2014) mencionan: “Es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (p.200). Es esencial realizar un adecuado instrumento para obtener un resultado eficiente.

Para esta investigación el instrumento es una lista de cotejo, estructurada de 25 ítems con dos tipos de medición.

La primera dimensión tiene 15 ítems de las cuales se utiliza 3 escalas de 1, 2 y 3 siendo: 1- INICIO, 2- PROCESO y 3 - LOGRADO.

La segunda dimensión tiene 10 ítems de las cual se utiliza 2 escalas SI - NO.

Validez

De acuerdo con Hernández, Fernández y Sampieri (2014) nos dicen que la validez del instrumento es cuando: “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p. 201)

Por lo tanto, el instrumento tiene validez cuando en tiene una exactitud en medir la variable.

De acuerdo a los procedimientos de validez, se presentó el instrumento a tres jueces expertos en dicho tema de investigación, quienes luego de la revisión detallada del mismo, se consiguió los siguientes resultados.

Tabla 04

Validez por jueces expertos.

Nº	EXPERTOS	DECISIONES
01	Cruz Montero, Juana	Aplicable
02	Correa Colonio, Ana	Aplicable
03	Reggiardo Romero, Rosmery	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Confiabilidad y fiabilidad

Según Hernández *et al.* (2014) nos dice que la confiabilidad del instrumento es cuando “se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (p.200). Por lo tanto, es el grado en que el instrumento produce resultados permanentes y racionales.

Para establecer la confiabilidad de consistencia interna se aplicará la prueba estadística de Alfa de Cronbach para la dimensión Cognitiva y KR-20 para la segunda dimensión

Emocional ya que El alfa de Cronbach trabaja con variables de intervalos o de razón y KR-20 con ítems dicotómicos (Hernández *et al.*, 2014, p.296)

Para la interpretación del coeficiente de confiabilidad en ambas pruebas se tomó los siguientes rangos que sus valores oscilan entre 0 y 1.

Tabla 05

RANGOS	MAGNITUD
0,81 a 1,00	Muy Alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy Baja

Criterios de decisión para la confiabilidad de un instrumento

Fuente: Tomada de Ruiz (2002) y Parella y Martins (2003)

Confiabilidad de la dimensión del componente Racional

Para la confiabilidad de la dimensión del componente Racional se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad o la homogeneidad de las preguntas o ítems cuando se trata de alternativas de respuestas policitemias. (Corral, 2009, p.241)

Figura 01

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	12	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	12	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,936	14

Figura 01. Resultado de estadística de fiabilidad SPSS

En la figura 01, cuadro extraído del SPSS, se observó como resultado a 0,9. Este resultado se interpreta que “el coeficiente de confiabilidad se considera muy alto ya que el rango se encuentra entre 0,8 a 1,00” (Celina y Campo, 2005, p.577). Eso nos indica que el instrumento es altamente confiable.

Confiabilidad de la dimensión del componente Emocional

Después de vaciar los datos a Excel, se procedió realizar la prueba de confiabilidad de Kuder-Richarson 20 a la dimensión del componente emocional para obtener la confiabilidad, que es usada en cuestionarios de ítems dicotómicos y cuando existen alternativas dicotómicas con respuestas correctas e incorrectas. (Corral, 2009, p.241)

Figura 02

Formula: $=((10)/(10-1))*((016-N18)/(016))$

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
		ITEMS											
Nº	RE16	RE17	RE18	RE19	RE20	RE21	RE22	RE23	RE24	RE25			
1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0			4
2	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0			4
3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0			3
4	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0			4
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1			9
6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0			1
7	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1			7
8	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0			3
9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0			1
10	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1			8
11	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0			7
12	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1			8
P	0.83	0.83	0.75	0.42	0.33	0.33	0.50	0.33	0.25	0.33	Vt		7.72
q=(1-p)	0.17	0.17	0.25	0.58	0.67	0.67	0.50	0.67	0.75	0.67			
Pq	0.14	0.14	0.19	0.24	0.22	0.22	0.25	0.22	0.19	0.22		2.03	

$$r_{20} = \frac{N}{N-1} \times \left[\frac{Vt - \sum Pq}{Vt} \right]$$

N
 KR(20)

Figura 02. Resultado de estadística de fiabilidad Excel

En la figura 02, prueba realizada en EXCEL, se observó como resultado a 0,8. Este resultado se interpreta que “el coeficiente de confiabilidad se considera muy alto ya que el rango se encuentra entre 0,8 a 1,00” (Celina y Campo, 2005, p.577). Eso nos indica que el instrumento es altamente confiable.

Método de análisis de datos

Los datos de muestra en la investigación se analizaron utilizando recursos estadísticos que permitieron ver la influencia del Método Filosófico Reggio Emilia en el pensamiento científico.

Para el procedimiento de análisis de datos, se vaciaron los resultados obtenidos por el instrumento de medición a un documento de Excel, luego de ello, se trasladó al SPSS versión 24, la suma de los ítems en un pre- test y post – test en ambos grupo de estudio (grupo control y grupo experimental), tomando en cuenta los niveles y rangos del instrumento, distinguiendo el valor: inicio, proceso y logrado para la dimensión Cognitiva; y el valor: si y no para la dimensión Emocional, según los porcentajes obtenidos de dicho estadístico.

Análisis descriptivo

El análisis es un método de descripción numérico. “La estadística descriptiva o directa, pretende describir las características relevantes de un conjunto de datos, y de un conjunto a partir de los datos de un subconjunto del mismo” (Vargas, 1995, p.33).

Se utilizó el software estadístico SPSS versión 24, análisis descriptivos de las dos variables en distribución de frecuencias en presentación tabular y gráficos de barras.

Análisis inferencial

La estadística inferencial ayuda a obtener conclusiones generales, utilizando técnicas estadísticas. Así mismo “se pretende probar hipótesis y generalizar los resultados obtenidos en la muestra a la población o universo” (Hernández, Fernández y Sampieri., 2014, p. 306). Es decir, que la estadística inferencial se comprueba las hipótesis establecidas por el investigador, aceptando o rechazando la efectividad del programa.

La estadística inferencial se trabajó con el SPSS para la validación, que contiene todos los análisis estadísticos en su programa como: coeficiencias, pruebas y análisis.

En la presente investigación el análisis estadístico se verificó la normalidad de las variables a través de la prueba de normalidad de Wilcoxon.

Prueba de normalidad

Tabla 06

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	GC	RECuento	GE
PENSAMIENTO CIENTÍFICO PRETEST	,227	39	,165
PENSAMIENTO CIENTÍFICO POSTEST	,249	39	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Resultado de estadística de prueba de normalidad SPSS

La prueba de normalidad aplica el contraste de Kolmogorov-Smirnov para muestras mayores a 30 individuos, los resultados evidencian que uno de los valores es >0.05 a comparación del segundo que es <0.05 , determinando así que los datos no presentan distribución normal, por tanto, el método a aplica es no paramétrico y la prueba estadística idónea será U de Mann Whitney para muestras independientes.

Aspectos éticos

El punto de partida de la relación ética e investigación no debe ser otro que la persona del investigador y sus relaciones con la comunidad científica a partir de su trabajo, institución y su comunidad (Tamayo, 2004, p. 204)

Para la presente investigación tomó los siguientes aspectos éticos.

Tabla 07

Aspectos éticos

<i>Objetividad</i>	Toda información de este trabajo de investigación es objetiva y veras, ya que se pretende concluir con la verdad.
<i>Anonimato</i>	La identidad de las personas e instituciones involucradas en este trabajo, serán protegidas bajo anonimato para preservar sus identidades.
<i>Confiabilidad</i>	La información obtenida al finalizar se guardara en recelo por parte del investigador, solo se publicaran problemas surgidos en general.
<i>Los antecedentes y los autores</i>	Las citas empleadas en todo el trabajo de investigación, no han sido alteradas ni ajenas al autor, de acuerdo al sistema de normas internacionales (APA) para realización de investigaciones científicas.

Fuente: Tomada de Universidad Cesar Vallejo

RESULTADOS

Análisis Descriptivo

Resultados adquiridos a través del instrumento que permitió evaluar el desarrollo del pensamiento científico en preescolares de 5 años del PRONOEI Los Brillantes del Grupo Control y Experimental en la evaluación inicial - Pre Test.

Tabla 08

Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo del Pensamiento Científico en el Pre test

GRUPOS		CONTROL		EXPERIMENTAL	
VARIABLE	NIVEL	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
PENSAMIENTO CIENTIFICO PRETEST	BAJO	22	95,7%	14	87,5%
	MEDIO	1	4,3%	2	12,5%
	ALTO	0	0,0%	0	0,0%
	TOTAL	23	100,0%	16	100,0%

Fuente: Instrumento de recojo de información: elaboración propia

Figura 03

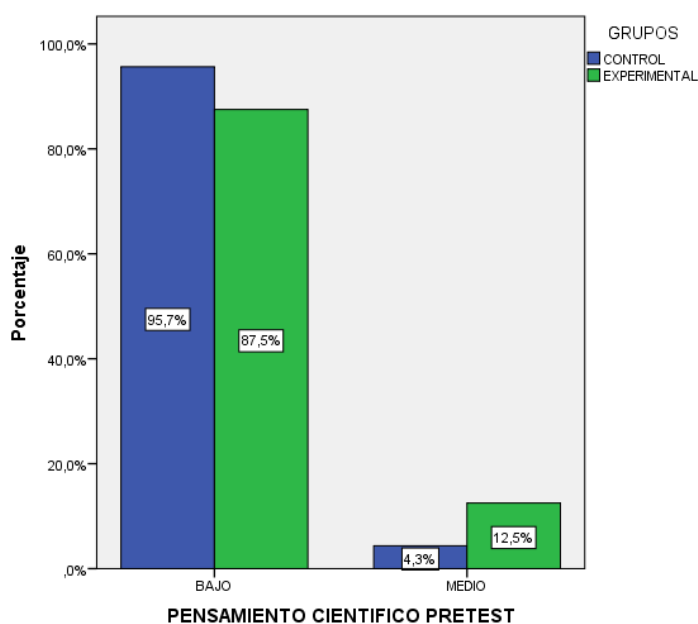


Figura 03. Grafica de barras del pre test de la variable: Pensamiento Científico

De acuerdo con la tabla 08 y figura 03, luego de la aplicación del programa, se observó que el Grupo control se encuentra en los niveles de bajo y medio obteniendo 95,7% y 4,3% respectivamente; por otro lado el grupo experimental que obtiene 87,5% en bajo y 12,5% en medio.

Resultados adquirido a través del instrumento que permitió evaluar el desarrollo del pensamiento científico en preescolares de 5 años del PRONOEI Los Brillantes del Grupo Control y Experimental en la evaluación final - Post Test.

Tabla 09

Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo del Pensamiento Científico en el Post test

GRUPOS		CONTROL		EXPERIMENTAL	
VARIABLE	NIVEL	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
PENSAMIENTO CIENTIFICO POSTEST	BAJO	21	91,3%	0	0,0%
	MEDIO	2	8,7%	5	31,3%
	ALTO	0	0,0%	11	68,8%
	TOTAL	23	100,0%	16	100,0%

Fuente: Instrumento de recojo de información: elaboración propia

Figura 04

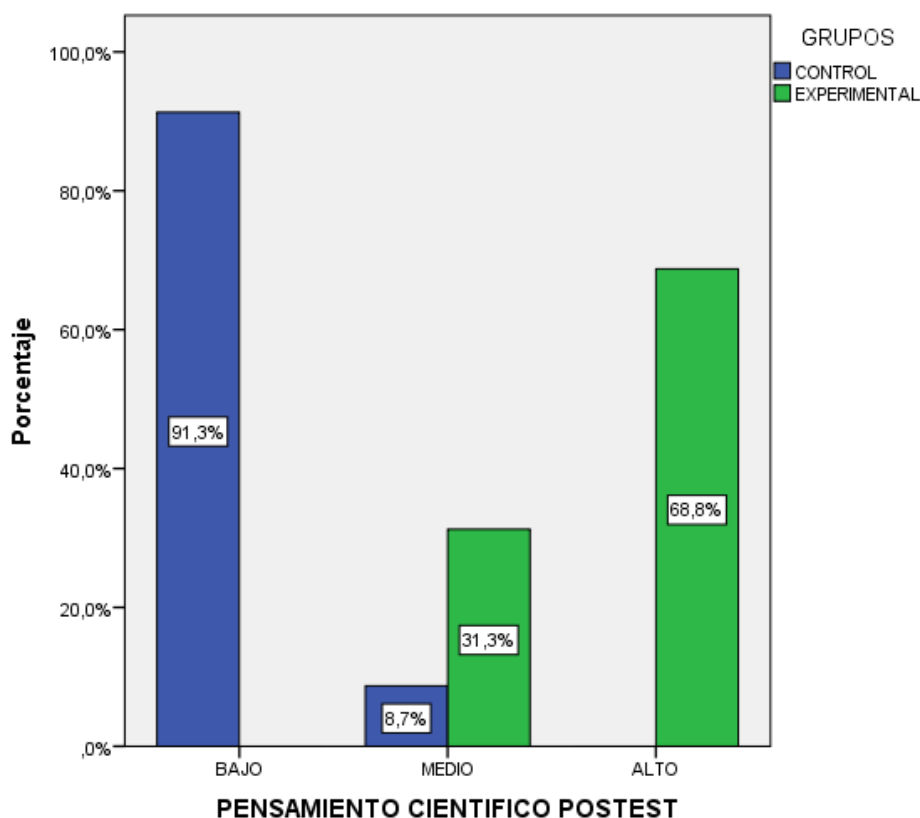


Figura 04. Grafica de barras del post test de la variable: Pensamiento Científico

De acuerdo con la tabla 9 y figura 04, luego de la aplicación del programa, se observó que el GE se encuentra en los niveles de alto y medio obteniendo 68,8% y 31,3% respectivamente; frente a un GC que se sigue manteniendo en un nivel bajo con 91,3% y medio con 8,7%.

Resultados adquiridos a través del instrumento que permitió evaluar el componente Racional en preescolares de 5 años del PRONOEI Los Brillantes del Grupo Control y Experimental en la evaluación inicial - Pre Test.

Tabla 10

Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo del Componente Racional en el Pre test

GRUPOS		CONTROL		EXPERIMENTAL	
DIMENSION	NIVEL	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
RACIONAL PRETEST	INICIO	22	95,7%	14	87,5%
	PROCESO	1	4,3%	2	12,5%
	LOGRADO	0	0,0%	0	0,0%
	TOTAL	23	100,0%	16	100,0%

Fuente: Instrumento de recojo de información: elaboración propia

Figura 05

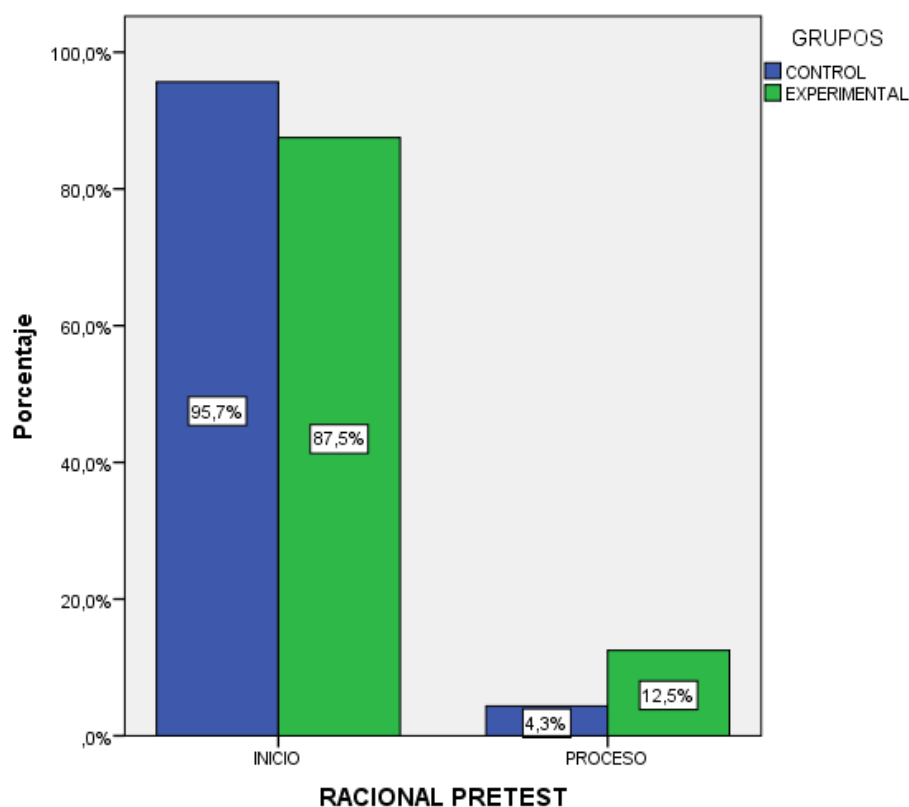


Figura 05. Grafica de barras del pre test de la dimensión: Componente racional

De acuerdo con la tabla 10 y figura 05, luego de la aplicación del programa, se observó que el GC se encuentra en los niveles de inicio y proceso obteniendo 95,7% y 4,3% respectivamente; por otro lado el GE que obtiene 87,5% en inicio y 12,5% en proceso.

Resultados adquiridos a través del instrumento que permitió evaluar el componente Racional en preescolares de 5 años del PRONOEI Los Brillantes del Grupo Control y Experimental en la evaluación final - Post Test.

Tabla 11

Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo del Componente Racional en el Pos test

GRUPOS		CONTROL		EXPERIMENTAL	
DIMENSION	NIVEL	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
RACIONAL POSTEST	INICIO	22	91,3%	0	0,0%
	PROCESO	1	8,7%	4	25,0%
	LOGRADO	0	0,0%	12	75,0%
	TOTAL	23	100,0%	16	100,0%

Fuente: Instrumento de recojo de información: elaboración propia

Figura 06

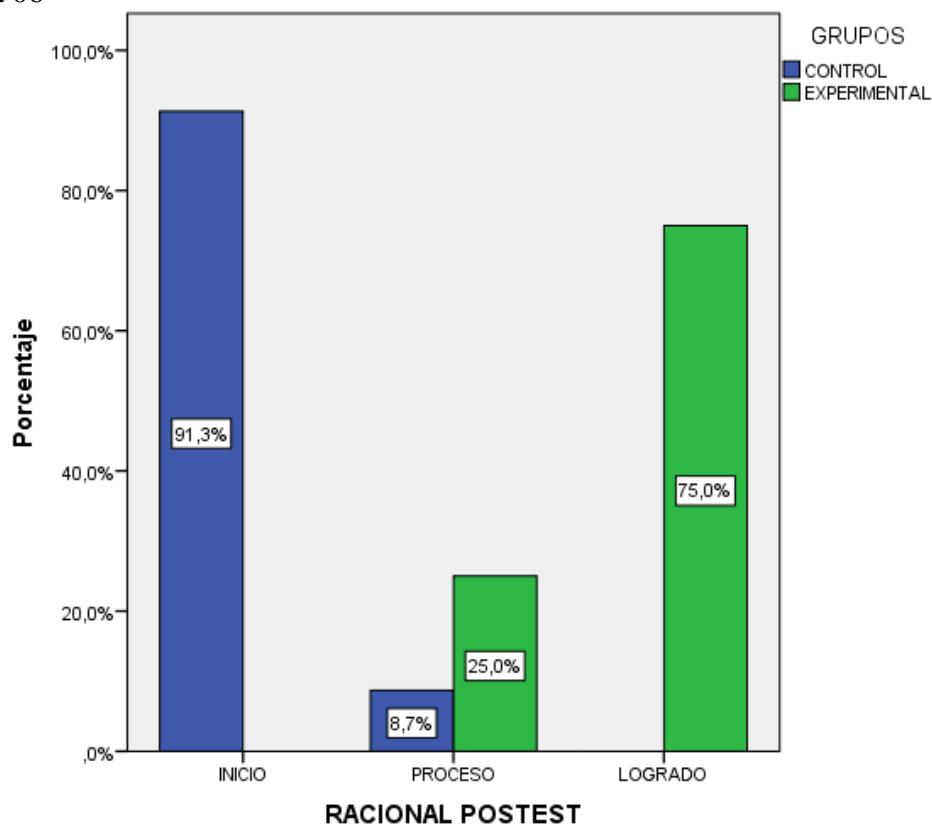


Figura 06. Grafica de barras del post test de la dimensión: Componente racional

De acuerdo con la tabla 11 y figura 06, luego de la aplicación del programa, se observó que el GE se encuentra en los niveles de logrado y proceso obteniendo 75% y 25% respectivamente; frente a un GC que se sigue manteniendo en un nivel de inicio con 91,3% y proceso con 8,7%.

Resultados adquiridos a través del instrumento que permitió evaluar el componente Emocional en preescolares de 5 años del PRONOEI Los Brillantes del Grupo Control y Experimental en la evaluación inicial - Pre Test.

Tabla 12

Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo del Componente Emocional en el Pre test

GRUPOS		CONTROL		EXPERIMENTAL	
DIMENSION	NIVEL	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
EMOCIONAL PRETEST	INICIO	23	100,0%	16	100,0%
	PROCESO	0	0,0%	0	0,0%
	LOGRADO	0	0,0%	0	0,0%
	TOTAL	23	100,0%	16	100,0%

Fuente: Instrumento de recojo de información: elaboración propia

Figura 07

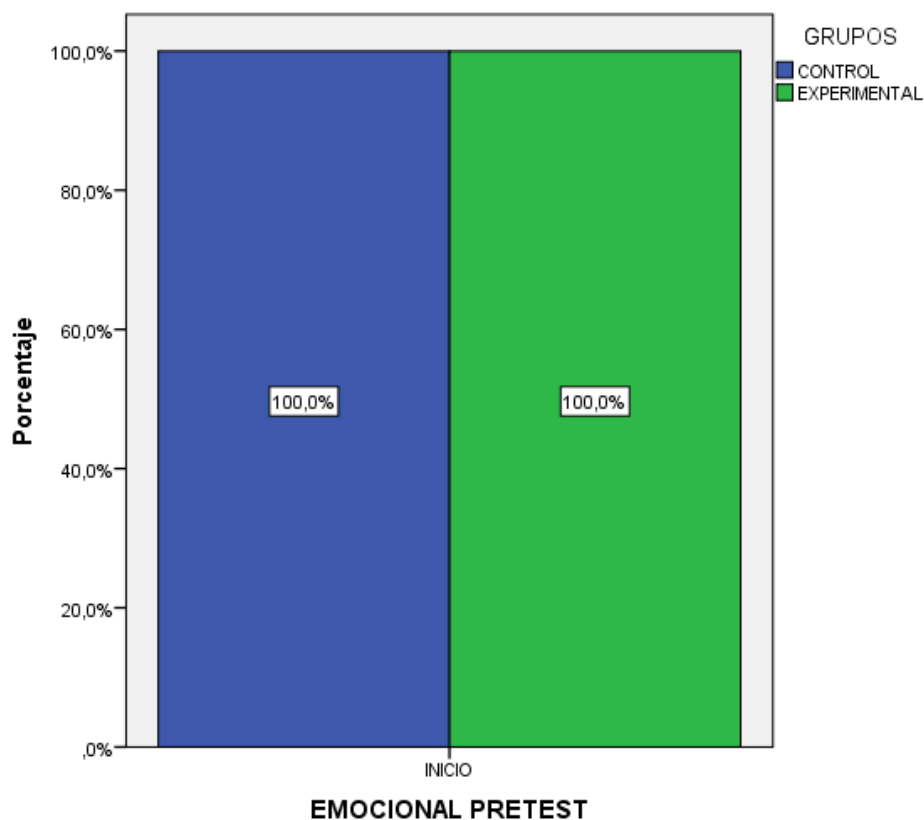


Figura 07. Grafica de barras del pre test de la dimensión: Componente emocional

De acuerdo con la tabla 12 y figura 07, luego de la aplicación del programa, se observó que el GC y GE se encuentra en los niveles de inicio con un 100%.

Resultados adquiridos a través del instrumento que permitió evaluar el componente Emocional en preescolares de 5 años del PRONOEI Los Brillantes del Grupo Control y Experimental en la evaluación final - Post Test.

Tabla 13

Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo del Componente Emocional en el Post test

GRUPOS		CONTROL		EXPERIMENTAL	
DIMENSION	NIVEL	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
EMOCIONAL POSTEST	INICIO	23	100,0%	0	87,5%
	PROCESO	0	0,0%	14	12,5%
	LOGRADO	0	0,0%	2	0,0%
	TOTAL	23	100,0%	16	100,0%

Fuente: Instrumento de recojo de información: elaboración propia

Figura 08

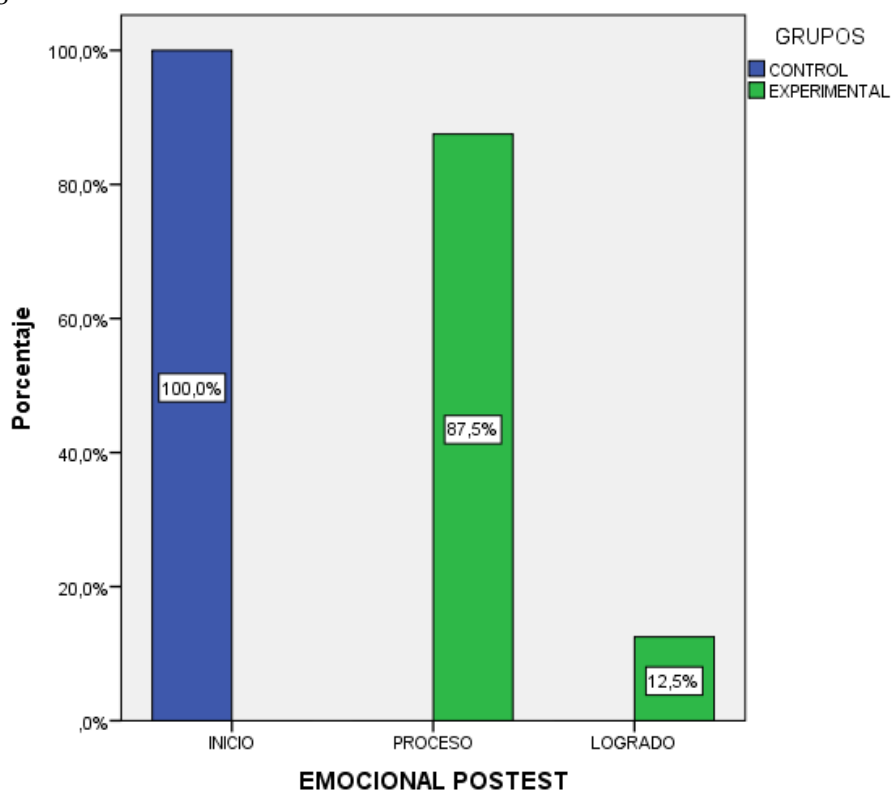


Figura 08. Gráfica de barras del post test de la dimensión: Componente emocional

De acuerdo con la tabla 13 y figura 08, luego de la aplicación del programa, se observó que el GE se encuentra en los niveles de logrado y proceso obteniendo 87,5% y 12,5% respectivamente; frente a un GC que se sigue manteniendo en un nivel de inicio con 100%.

Análisis inferencial

Regla de decisión

Si $p < 0.05$ acepta H_i

Si $p > 0.05$ acepta H_o

Hipótesis general

H_i : La aplicación del método filosófico Reggio Emilia influye significativamente en el pensamiento científico en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

H_o : La aplicación del método filosófico Reggio Emilia no influye significativamente en el pensamiento científico en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

Tabla 14

Estimación del estadístico de contraste para determinar el nivel de significación bilateral del pensamiento científico, antes y después de la aplicación del programa

Estadístico	Control (n=23)	Grupos	
		Pre Test	Experimental (n=16)
Mediana	21,04		22,75
Desv. típ	3,226		3,550
Post Test			
Mediana	21,39		41,63
Desv. típ	3,702		5,315
Prueba U de Mann Whitney	0,354		0,000

Fuente: Elaboración propia. SPSS 24

En la tabla 14, se observó que el promedio con respecto a la variable pensamiento científico de los niños de 5 años en el pre test es similar al 95% de confiabilidad (grupo control = 21, 04 y grupo experimental = 22, 75 de acuerdo a la prueba no paramétrica donde $p > 0,05$ ($0,345 > 0,05$) aprobando en el primer momento la hipótesis nula. Sin embargo, en el post test el promedio del grupo control y experimental son de 21,39 y 41,63 respectivamente y donde $p < 0,05$ ($0,000 < 0,05$) rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis general.

Figura 09

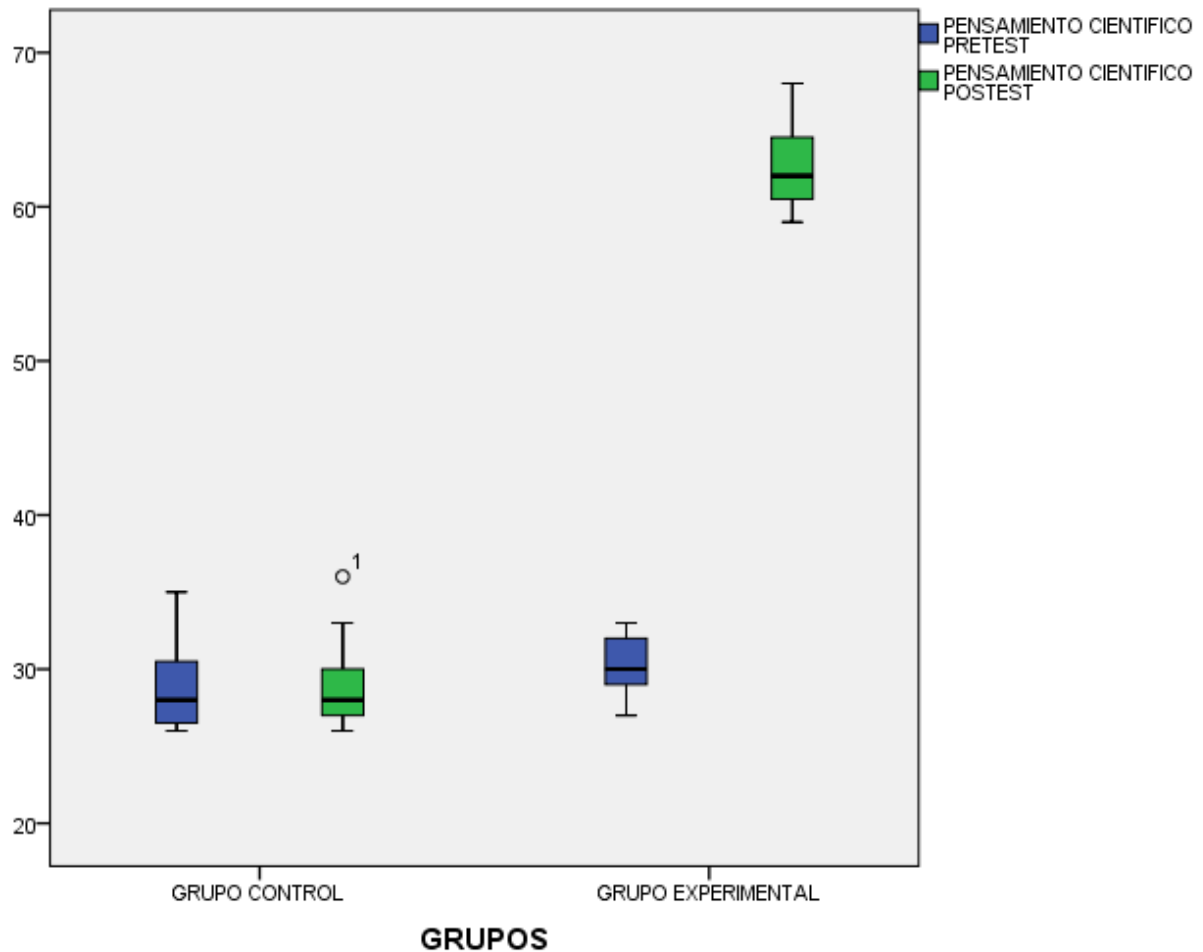


Figura 09. Diagrama de cajas y bigotes del Desarrollo del pensamiento científico de niños de 5 años de ambos grupo según pre test y post test

Según el análisis estadístico, al contrastar ambos grupos se observó, que los resultados del pretest en el variable pensamiento científico tanto para el Grupo Control, como para el Grupo Experimental determinan que no existen diferencias significativas encontrándose ambos grupos en condiciones similares. Así mismo, se observó en el GC para ambos momentos pre test y post test, los resultados determinan que no existen diferencias significativas localizándose ambos momentos en condiciones semejantes. Por otro lado, se observó que el pos test existen diferencias significativas ente el GC y GE ubicándose ambos grupos en condiciones diferentes. Por tanto, se concluye que existen diferencias significativas ente el pre test y post en el GE encontrándose ambos momentos en condiciones distintas, cumpliéndose las condiciones básicas que determinan la influencia del programa.

Hipótesis específica 1

Regla de decisión

Si $p < 0.05$ acepta H_i

Si $p > 0.05$ acepta H_o

H_i : La aplicación del método filosófico Reggio Emilia influye significativamente en el componente racional en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

H_o : La aplicación del método filosófico Reggio Emilia no influye significativamente en el componente racional en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

Tabla 15

Estimación del estadístico de contraste para determinar el nivel de significación bilateral del componente racional, antes y después de la aplicación del programa

Estadístico	Control (n=23)	Grupos	
		Pre Test	Experimental (n=16)
Media	19,17		20,38
Desv. típ	2,933		3,284
		Post Test	
Media	19,57		35,00
Desv. típ	3,475		5,254
Prueba U de Mann Whitney	0,151		0,000

Fuente: Elaboración propia. SPSS 24

En la tabla 15, se observó que el promedio con respecto a la dimensión componente racional de los niños de 5 años en el pre test es similar al 95% de confiabilidad (grupo control = 19,17 y grupo experimental = 20,38 de acuerdo a la prueba no paramétrica donde $p > 0,05$ ($,151 > 0,05$) aprobando en el primer momento la hipótesis nula. Sin embargo, en el post test el promedio del grupo control y experimental son de 19,57 y 35,00 respectivamente y donde $p < 0,05$ ($,000 < 0,05$) rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis general.

Figura 10

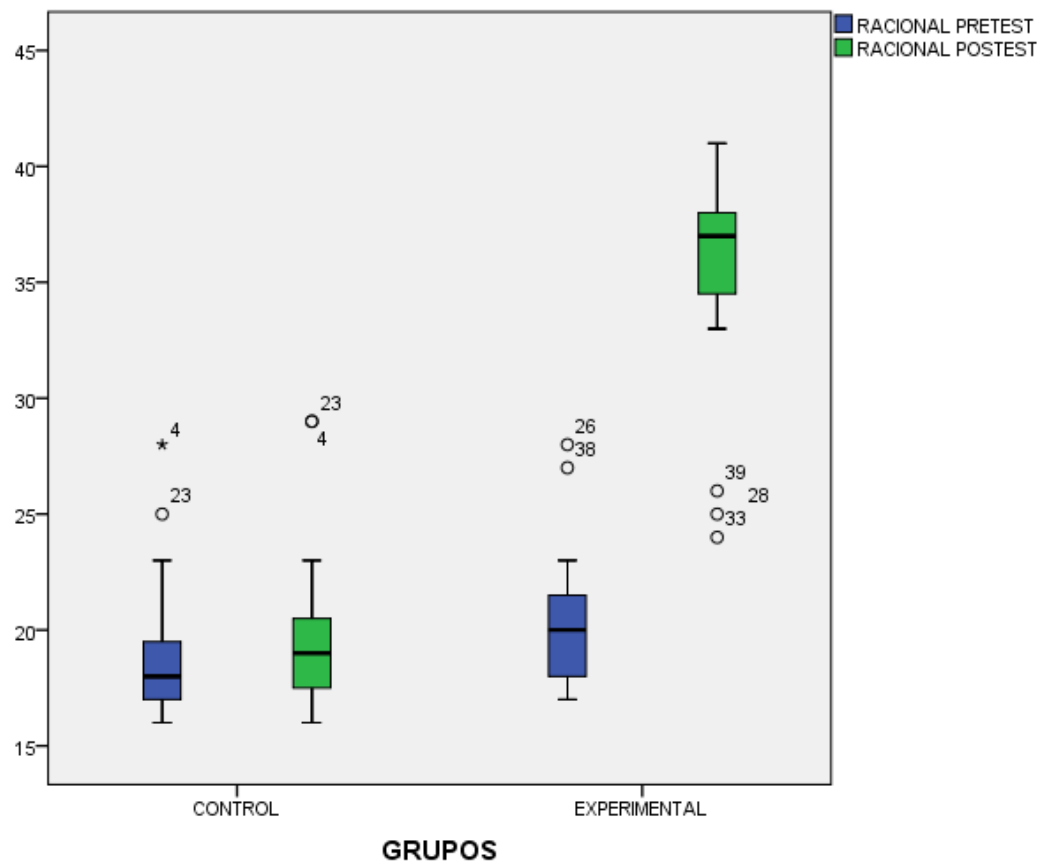


Figura 10. Diagrama de cajas y bigotes del componente racional de niños de 5 años de ambos grupo según pre test y post test

Según el análisis estadístico, al contrastar ambos grupos se observó, que los resultados del pretest en la dimensión componente racional tanto para el Grupo Control, como para el Grupo Experimental determinan que no existen diferencias significativas encontrándose ambos grupos en condiciones similares. Así mismo, se observó en el GC para ambos momentos pre test y post test, los resultados determinan que no existen diferencias significativas localizándose ambos momentos en condiciones semejantes. Por otro lado, se observó que el pos test existen diferencias significativas ente el GC y GE ubicándose ambos grupos en condiciones diferentes. Por tanto, se concluye que existen diferencias significativas ente el pre test y post en el GE encontrándose ambos momentos en condiciones distintas, cumpliéndose las condiciones básicas que determinan la influencia del programa.

Hipótesis específica 2

Regla de decisión

Si $p < 0.05$ acepta H_i

Si $p > 0.05$ acepta H_o

H_i : La aplicación del método filosófico Reggio Emilia influye significativamente en el componente emocional en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

H_o : La aplicación del método filosófico Reggio Emilia no influye significativamente en el componente emocional en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

Tabla 16

Estimación del estadístico de contraste para determinar el nivel de significación bilateral del componente emocional, antes y después de la aplicación del programa

Estadístico	Control (n=23)	Grupos	
		Experimental (n=16)	
		Pre Test	
Media	1,87		2,38
Desv. típ	,757		,619
		Post Test	
Media	1,83		6,63
Desv. típ	,834		,806
Prueba U de Mann Whitney	0,038		0,000

Fuente: Elaboración propia. SPSS 24

En la tabla 16, se observó que el promedio con respecto a la dimensión componente racional de los niños de 5 años en el pre test es similar al 95% de confiabilidad (grupo control = 1,87 y grupo experimental = 2,38 de acuerdo a la prueba no paramétrica donde $p < 0,05$ ($0,03 < 0,05$) aprobando en el primer momento la hipótesis específica. Sin embargo, en el post test el promedio del grupo control y experimental son de 1,83 y 6,63 respectivamente y donde $p < 0,05$ ($,000 < 0,05$) rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis general.

Figura 11

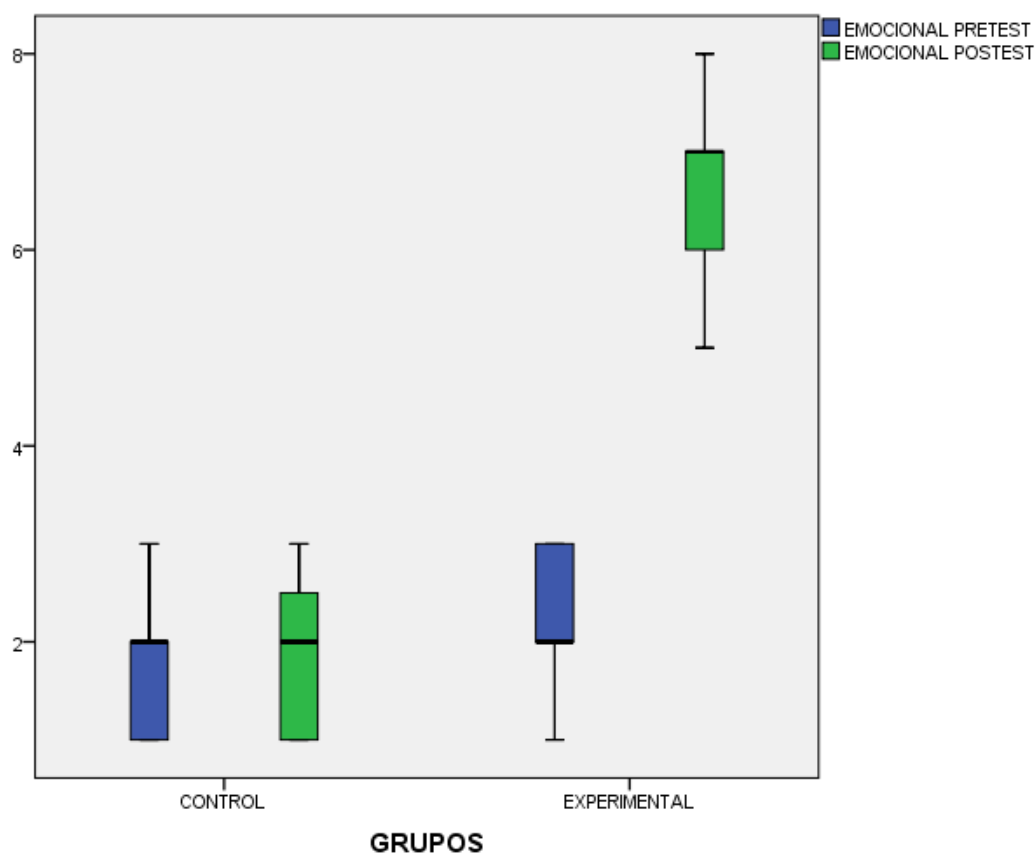


Figura 11. Diagrama de cajas y bigotes del componente emocional de niños de 5 años de ambos grupo según pre test y post test

Según el análisis estadístico, al contrastar ambos grupos se observó, que los resultados del pretest en la dimensión componente emocional tanto para el Grupo Control, como para el Grupo Experimental determinan que no existen diferencias significativas encontrándose ambos grupos en condiciones similares. Así mismo, se observó en el GC para ambos momentos pre test y post test, los resultados determinan que no existen diferencias significativas localizándose ambos momentos en condiciones semejantes. Por otro lado, se observó que el pos test existen diferencias significativas ente el GC y GE ubicándose ambos grupos en condiciones diferentes. Por tanto, se concluye que existen diferencias significativas ente el pre test y post en el GE encontrándose ambos momentos en condiciones distintas, cumpliéndose las condiciones básicas que determinan la influencia del programa.

DISCUSIÓN

En la presente investigación se ha demostrado que la aplicación del método filosófico Reggio Emilia mejora significativamente el desarrollo del pensamiento científico en los niños de 5 años del PRONOEI “Los Brillantes – Collique 2018. Antes de aplicar la metodología filosófica fue necesario comparar al inicio de la investigación las condiciones tanto del grupo control como al grupo experimental.

Así mismo, para desarrollar el pensamiento científico en los estudiantes tiene que amplificar el componente racional y el componente emocional según Furman (2016). Estas mejoras significativas están plasmadas tanto en el análisis descriptivo así como en el análisis inferencial. En esa misma línea de ideas, en esta investigación se aplicó la prueba de Wilcoxon y la prueba U Man Whitney para la variable independiente primero para el pensamiento científico y luego para cada dimensión. Con respecto a los resultados del postest se evidencia que grupo experimental (GE) se encuentra en los niveles de alto y medio obteniendo 68,8% y 31,3% respectivamente; frente a un grupo control (GC) que se sigue manteniendo en un nivel bajo con 91,3% y medio con 8,7%; de esta razón se comprueba que el método filosófico Reggio Emilia influyo significativamente en el pensamiento científico.

Al comparar los promedios de las mediciones efectuados en el GE pretest y postest del método filosófico Reggio Emilia, empleado por la prueba de Wilcoxon y para la variable pensamiento científico, se observa diferencias altamente significativas ($p < 0.00$); ya que el valor de la mediana del pretest (22,75) fue menor que la del postest (41,63), de esta manera se demuestra que los resultados del postest fueron superiores a los del pretest. Del mismo modo, la prueba de U Mann Whitney demuestra que se dieron diferencias significativas entre el postest del grupo experimental y el del grupo control; el valor de la mediana del postest del grupo control alcanzó un (21,39) en el grupo experimental obtuvo (41,63), ya que se demuestra que los resultados del postest del grupo experimental fueron superiores a los del postest del grupo control; en la cual se evidencia que la aplicación del método filosófico Reggio Emilia mejora significativamente el desarrollo del pensamiento científico en los niños de 5 años del PRONOEI “Los Brillantes – Collique 2018.

Los resultados de la variable del desarrollo del pensamiento científico obtenidos contrastan con lo encontrado por Arhuis y Gutiérrez (2015), quienes realizaron una

investigación cuasi-experimental con una muestra de 29 niños, y cuyo objetivo general fue determinar si el método de proyecto desarrolla el pensamiento científico en los niños de 5 años de la Institución Educativa “303” Edén Maravillosos del Distrito de Chimbote ; con respecto al pensamiento científico, en los resultados obtuvo el 76% de promedio A, el 10% en B y el 14% en C, después de la aplicación de su programa; por lo que, la aplicación del método de proyecto influyó de manera significativa en los estudiantes. Cabe destacar, que los resultados obtenidos sobre esta investigación son inferiores porcentualmente a los obtenidos bajo la aplicación del método filosófico Reggio Emilia, teniendo una similitud de que ambos se desarrollan bajo proyectos. Desde mi punto de vista de investigador, considero que el trabajo por Arhuis y Gutiérrez no consideraron los intereses de los niños, ya que al exigir trabajar bajo un proyecto pre calculado por el maestro, no motivó el proceso de investigación de dicho trabajo. En cambio, el proyecto “Investigando las flores”, bajo el método filosófico Reggio Emilia, provocó a los niños darle continuidad al proyecto, consiguiendo que los niños se encuentre en los niveles de alto y medio del desarrollo del pensamiento científico.

Así mismo, el trabajo por Lema (2018) quien realizó una investigación cuasi experimental, exploratorio, descriptivo y correlacional, con una muestra de 30 niños y niñas, y cuyo objetivo general fue determinar si las experiencias de aprendizaje inciden en el desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas del Nivel Inicial de la Unidad Educativa “Josefa Calixto”; con respecto al pensamiento científico, empleado por la prueba T, se observa diferencias significativas, ya que el valor de la media en la primera aplicación (7,56) fue menor que la segunda aplicación (11,73), demostrando que los resultados de la segunda aplicación fueron superiores a la primera aplicación. Esta investigación empleó experiencias de aprendizaje, que a través del juego trabajo y proyectos bajo el Currículo nacional de Educador, tuvieron resultados favorables. Sin embargo, la diferencia entre las medias de la primera aplicación y segunda aplicación es de 4,17; siendo esto una mínima cantidad de diferencia a comparación de 18,88 obtenidos con la aplicación del método filosófico Reggio Emilia.

Del mismo, la variable mencionada anteriormente, es fundamentada con lo señalado por Hoyuelos (2009) en su libro “La ética en el pensamiento y obra pedagógica de Loris Malaguzzi” quien señala que el proyecto para el pedagogo reggiano debe de ser real y practicable éticamente con los niños. Por lo que el maestro sea flexible y consciente

con lo que hace y anticiparse muchas expectativas, ya que durante el proceso, habrá decepciones, otras se crearán o serán destruidas, otras reencontraremos, otras se perderán o se descubrirán en el viaje con los niños. A diferencia del método de proyecto tradicional, el hecho de realizar proyectos y de tratar de indagar sobre las capacidades y los recursos de los niños se deja con una visión filosófica, o una escuela es capaz de transformarse o bien se convierte en algo que sigue dando vueltas sobre sí mismo quedándose en el mismo lugar.

Por lo expuesto anteriormente, se resalta el incremento del pensamiento científico, que a través el método filosófico Reggio Emilia se produce las habilidades propias del método científico creando así a un niño de preescolar, ser capaz de crear teorías a través de su experimentación cotidiana en forma de un proyecto partiendo de un interés. Sin embargo, esta afirmación discrepa con lo establecido por Piaget (1991) padre de la Teoría Cognitiva, que señaló que los niños menores de siete años pensaban de manera opuesta al método científico, llamándolos irracionales, ilógicos y limitados de aquí y al ahora con la incapacidad para motivar afirmaciones.

Concluyendo con la eficacia del método filosófico Reggio Emilia, la gran perspectiva que Hoyuelos (2009) destaca es, el niño muere si le quitamos la alegría de interrogarse, de pedir, de preguntar y de explorar; se muere si no siente que el adulto está cerca de él para ver cuanta fuerza, cuanta energía, cuanta inteligencia, invención y capacidad, y cuanta creatividad ya hay en su cultura. Todo ello se suma la importancia del rol del maestro reggiano que se basa en el primer principio: la educación empieza con la imagen del niño, una imagen revela la indeterminación del ser humano y como estrategias emplea: la observación a través de sondas de investigación, la pedagogía de la escucha y la idea de proyecto frente a la programación.

Por otro lado, con respecto a los resultados del postest en la dimensión, componente racional, se evidencio que en el GC obtuvo 20,38 como puntaje de media a diferencia del GE que obtuvo un 35 como puntaje de media, por el cual, al observarse el incremento en GE, se comprueba que el método Filosófico Reggio Emilia influyó significativamente en el componente racional, ya que se cumple una de las cuatro hipótesis de verificación de resultados de una investigación cuasi - experimental. Los resultados obtenidos contrastan con lo encontrado por Sota (2015), quien realizó una investigación cuasi-experimental con una muestra de 20 niños, y cuyo objetivo general

fue determinar si la aplicación de experimentos sencillos tiene efecto positivo en el desarrollo de la actitud científica de los estudiantes de 5 años de la Cuna Jardín N° 03 – Huaral; donde respecto a la dimensión conceptual (racional), empleado por la prueba de Wilcoxon, se visualiza que la diferencia es significativa, ya que el valor de la media en el pretest (17) fue menor que la del posttest (20), evidenciando que los resultados en el posttest es superior al pretest. Esta investigación realizó experimentos sencillos pre programados para desarrollar el pensamiento científico. No obstante, la diferencia entre las medias de la primera aplicación y segunda aplicación es de 3; siendo esto una mínima cantidad de diferencia a comparación de 18,88 obtenidos con la aplicación del método filosófico Reggio Emilia.

De lo mencionado anteriormente, se afirma que la idea de realizar solo experimentos que no producen continuidad por ende, el incremento del componente conceptual también conocido como componente racional o cognitivo, es mínimo. Se sostiene en lo planteado por Hoyuelos (2009) en su libro “La ética en el pensamiento y obra pedagógica de Loris Malaguzzi” quien señala que el niño es capaz de investigar, sin tener una guía ya prescrita, por lo que su propio aprendizaje se desarrolla activamente gracias a los proyectos que un maestro reggiano construye junto con los niños, es decir, se convierten en co - investigadores. Esto es todo lo opuesto en solo ver experimentos preestablecidos y sin algún interés, ya que no amplía su racionalidad en solucionar problemas de interés, lo que se denomina investigación.

Así mismo, lo respalda Puche (2005) en su libro “Formación de herramientas científicas en el niño pequeño”, quien sustentó que el pensamiento racional por medio de experiencias tanto directas, como también mediáticas, en las cuales el punto de partida sea el interés que presentan los niños y la niñas, para luego aproximarlos a algunas habilidades del pensamiento científico como: la clasificación, la experimentación, la formulación de hipótesis, la planeación e inferencia, las cuales les permitan generar nuevos conocimientos; esta aproximación al conocimiento sólo se logra cuando el maestro es capaz de “escudriñar” y capturar la manera como el niño y la niña se plantean las cosas, así como lo que determina su visión del problema. Efectivamente, esto busca el método filosófico Reggio Emilia a través de sus proyectos de investigación, a la vez coinciden con los autores mencionados anteriormente, que los niños de 5 años son aptos para desarrollar el pensamiento científico con una adecuada metodología de promedio.

Para la siguiente dimensión, emocional, los resultados obtenidos fueron para GE en el pretest 2,38 de puntaje de media y en el posttest obtuvo 6,63 de puntaje de media, por el cual, al observarse el incremento en GE, se comprueba que el método Filosófico Reggio Emilia influyó significativamente en el componente emocional, ya que se cumple una de las cuatro hipótesis de verificación de resultados de una investigación cuasi - experimental. Los resultados obtenidos contrastan nuevamente lo encontrado por Sota (2015), mencionado anteriormente, con respecto a su dimensión afectiva (emocional), empleado por la prueba de Wilcoxon, de igual manera se visualiza que la diferencia entre las medias son aún más mínimas, puesto que el valor de la media (11) en el pretest fue menor solo de 1 que en el posttest (12), a comparación de 4,25 obtenidos con la aplicación del método filosófico Reggio Emilia.

De lo expuesto anteriormente, para el método filosófico Reggio Emilia, emplear el enfoque socioconstructivista realza la importancia de aprender en equipo puesto que socializa con sus pares y los adultos de su contexto, esto es fundamentado por Vygotsky (1900) en su teoría Socio constructivista, señala que los niños son capaces de construir su propio aprendizaje con influencia en el contexto en que se desenvuelva. En esta misma línea, Hoyuelos (2009) en su libro “La ética en el pensamiento y obra pedagógica de Loris Malaguzzi” quien señala que el estado emocional del niño brinda abrir un mundo de lleno de posibilidades, ya que sentirse anímicamente bien es esencial para aprender. Por lo que, también es argumentado por Furman (2016) en su libro “Educar mentes curiosas” establece que el pensamiento científico tiene que ver en gran medida con cuestiones que por lo general se asocian con lo puramente emocional, como el interés, la motivación, las actitudes, las creencias, la autoconfianza y la sensación de autoeficacia. Finalmente, se coincide con los autores mencionados anteriormente, que el componente emocional influye significativamente en desarrollar el pensamiento científico en los niños de 5 años, ya que a través del método filosófico Reggio Emilia, brinda el respeto por los niños y estos se sienten libres de ser ellos mismos por lo que investigar bajo la misma mirada lo hace más placentero tanto a los niños como al maestro.

CONCLUSIONES

En base a los resultados adquiridos en este trabajo de investigación se puede llegar a las siguientes conclusiones:

PRIMERA

La aplicación del método filosófico Reggio Emilia, consiste en realizar proyectos de investigación en el aula, que desarrolla el pensamiento científico. De haber constatado los datos adquiridos, que con respecto al contraste de la prueba de hipótesis general, los estadísticos revelan que el p es $0,000 < \alpha$ (alfa de Cronbach = 0,05), por el cual rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador H_i : La aplicación del método filosófico Reggio Emilia influye significativamente en el componente emocional en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018.

SEGUNDA

La aplicación del método filosófico Reggio Emilia, consiste en realizar proyectos de investigación en el aula, que desarrolla el pensamiento científico en su dimensión racional. De haber constatado los datos adquiridos, que con respecto al contraste de la prueba de hipótesis 1, los estadísticos revelan que el $p = 0,000 < \alpha$ (alfa de Cronbach = 0,05), por el cual rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador H_i : La aplicación del método filosófico Reggio Emilia influye significativamente en el componente emocional en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018.

TERCERA

La aplicación del método filosófico Reggio Emilia, consiste en realizar proyectos de investigación en el aula, que desarrolla el pensamiento científico en su dimensión emocional. De haber constatado los datos adquiridos, que con respecto al contraste de la prueba de hipótesis 2, los estadísticos revelan que el $p = 0,000 < \alpha$ (alfa de Cronbach = 0,05), por el cual rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador H_i : La aplicación del método filosófico Reggio Emilia influye significativamente en el componente emocional en los preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018.

RECOMENDACIONES

PRIMERA

Continuar con el método filosófico Reggio Emilia en el centro educativo donde se llevó a cabo la investigación ya que se incrementó de un 0% un 68,8% en el nivel alto en el pensamiento científico. Así mismo, brindar a todas las maestras del centro dicha información y recursos para la continuidad de dicho método filosófico, ya que les brindo placer a los niños participantes del proyecto de “Investigando las flores” y el reconocimiento de la promotora del aula como los padres.

SEGUNDA

Promover el trabajo bajo proyectos en el nivel inicial, bajo el método filosófico Reggio Emilia. Esto es posible realizarse desde el I Ciclo de la Educación Básica Regular hasta la finalización de la misma. Se evidencia en los colegios particulares como Aleph, Casa Amarilla, Niños Felices, entre otros; así como también en instituciones nacionales como la I.E Cahuide, entre otros.

TERCERA

Promover la participación de la escuela y otras en general, a ser partícipes de Redes que brinda el método filosófico Reggio Emilia, entre ellas tenemos la red TRANSFORMA, que está vinculado al Ministerio de Educación y a la red REDSOLARE, donde ambas trabajan con escuelas de educación inicial a través del acompañamiento pedagógico en tres ejes: pedagogía, gestión, salud y seguridad. Luego de la identificación de necesidades en conjunto con las escuelas, se brinda un acompañamiento a través de visitas, diálogo continuo y capacitaciones para maestros, promotores y directores de las escuelas., cabe rescatar que ambas redes a la vez son internacionales.

CUARTA

Profundizar en temas como la investigación en el aula bajo el enfoque socioconstructivista, el pensamiento crítico y creativo bajo la filosofía Reggio Emilia, lenguajes expresivos en los proyectos de investigación, entre otros.

REFERENCIAS

- Albornoz, E. y Guzmán, M. (2016). Desarrollo cognitivo mediante estimulación en niños de 3 años. *Centro desarrollo infantil Nuevos Horizontes*, 8 (4), 186 - 192.
- Arhuis, W. y Gutiérrez, R. (2015). Método de proyectos para desarrollar el pensamiento científico en niños de 5 años. In *Crescendo. Educacion y Humanidades*, 2(2), 151 – 159.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de Investigación*. 6ta Edición. Caracas: Editorial Episteme, C.A.
- Bunge, M. (1958). *La ciencia, Su método y su filosofía*. Recuperado de https://users.dcc.uchile.cl/~cguiterr/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf
- Carillo, C. (2012). Enseñanza para el desarrollo del pensamiento científico desde la escuela. *Serie de IDEIP*, 8(1), 15 – 34.
- Celina, H. y Oviedo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34 (4), 572 – 580.
- Chaillé, C. (2008). *Constructivism across the curriculum in early Childhood classrooms. Big ideas as inspiration*. Boston: Pearson Education.
- Chaille, C. y Britain, L. (2003). *The young child as a scientist. A constructivist approach to early childhood science education*. Boston: Pearson Education.
- Corral, Y. (2009, Enero - Junio). Validez y confiabilidad de los instrumentos de la investigación para la recolección de datos. *Revistas ciencias de la educación*. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>
- Currículo Nacional (2015) Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2017.pdf>
- Feynman, R. (1997). *Seis piezas fáciles*. Madrid: Editorial Dakontos/Crítica
- Fuentes, P., Yañez, A., Venegas, D. y Soto, R. (2010). *Distinciones entre una práctica pedagógica sustentada en los fundamentos esenciales de la propuesta filosófica*

- pedagógica de loris Malaguzzi, y una práctica pedagógica tradicional.* (Tesis de pregrado). Universidad de Chile. Santiago. Chile.
- Furman, M. (2016). *Educación mentes curiosas: la formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia.* Argentina: Santillana
- Gomis, N. (2007). Evaluación de las inteligencias múltiples en el contexto educativo a través de expertos, maestros y padres. (Tesis doctoral). Universidad de Alicante. España.
- Gonzales, T. y Correa, S. (2006). Criterios e indicadores para la evaluación de procedimientos en el programa ciencia y tecnología para niños. *Revista de Investigación Educativa*, 24 (1), 239 – 260.
- Guilar, M. (2009). Ideas y personajes EDUCERE Las ideas de Bruner: “de la revolución cognitiva” a la “revolución cultural”. *Ideas y personajes de la educación Latinoamericana y Universal*, 44(1), 235 – 241.
- Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación.* 6ta. Edición. México: McGraw-Hill.
- Hoyuelos, A. (2009). *La ética en el pensamiento y obra pedagógica de Loris Malaguzzi.* Barcelona: Editorial Octaedro.
- Lema, D. (2018). *Las experiencias de aprendizaje y el desarrollo del pensamiento científico en el nivel Inicial de la Unidad Educativa Josefa Calixto* (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato. Ambato. Ecuador.
- Loria, J. (2006). *Desarrollo de las actitudes y habilidades científicas en el preescolar* (tesis de pregrado) Universidad Pedagógica Nacional. Yucatán. México.
- Macedo, B. (1997). *La educación científica, un aprendizaje accesible a todos.* Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001106/110684s.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2014). *Guía didáctica de estrategias prácticas para el desarrollo de la ciencia en Educación Inicial.* Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Guia-didactica-de-estrategias-para-el-desarrollo-de-la-ciencia-en-Educacion-Inicial.pdf>

- Ministerio de Educacion, Cultura y Deporte. (2016). *TIMSS. Estudio internacional de tendencias y ciencias. IEA*. Recuperado de <https://www.mecd.gob.es/inee/dam/jcr:4fc1ecde-6414-4255-aa98-2a6acb8a09dd/timss2015final.pdf>
- Ministerio de Educación. (2015). *Cartilla para el uso de las unidades y proyectos de aprendizaje II Ciclo*. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/sesiones2016/pdf/inicial/cartilla.pdf>
- Ministerio de Educación. (2017). *El Perú en PISA 2015 Informe nacional de resultados*. Recuperado de http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Libro_PISA.pdf
- Muñoz, M. (2015). *Ver, pensar y sentir: La educación infantil en Reggio Emilia. Un modelo a seguir en la práctica educativa* (Tesis de pregrado). Universidad de Valladolid. Valladolid. España.
- Narváez, L. (2009). Reggio Emilia, lugar donde la infancia vive la ciencia. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 15(8), 147-154.
- Palella, S. y Martins, F. (2003). *Metodología de la Investigación cuantitativa*. Caracas: Fedupel.
- Rojas, S. (2009). *Relación entre las disposiciones cognitivas y pensamiento científico, utilizados en entornos escolares por estudiantes de primero de primaria* (Tesis de maestría). Pontifica Universidad de Javeriana. Bogotá. Colombia.
- Ruiz, C. (2002). *Instrumentos de Investigación Educativa*. Venezuela: Fedupel
- Sabino, C. (2002). *El proceso de investigación*. Buenos Aires, Argentina: Editorial El Cid
- Sánchez, M. (2002). La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4 (1), 129-159.
- Sota, L. (2015). *Experimentos sencillos para el desarrollo de la actitud científica en los estudiantes de cinco años de la Cuna Jardín N° 03* (tesis de maestría). Universidad Peruana Cayetano Heredia. Huaral. Lima.

- Tamayo, M. (2004). *El Proceso de la investigación científica: Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. México: Editorial limusa,S.A.
- Tonucci, F. (1998). *Con ojos de maestro*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones de La Flor.
- Unesco. (2017). *Foro Consultivo Internacional: Enseñanza de las Ciencias en Preescolar con Enfoque de Género*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002607/260750s.pdf>
- Universidad Cesar Vallejo. (2017). *Resolución de Consejo Universitario N° 0126-2017/UCV*. Recuperado de <https://www.ucv.edu.pe/datafiles/CÓDIGO%20DE%20ÉTICA.pdf>
- Villamizar, C. (2016) *El desarrollo del pensamiento científico en el niño de pre-escolar de la escuela rural el diamante a partir de la construcción de la conciencia ambiental* (tesis de pregrado). Corporación Universitaria Iboamericana convenio Edupol. Santa rosa del Sur. Bolívar.
- Westbrook, R. (1993). Jhon Dewey. *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada*, 23 (1-2), 289 – 3025.

ANEXOS



Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Gameros Paredes Katherine Edith

D.N.I. : 75488267

Domicilio : Jr. Los laureles Mz. 2G It 35 El Progreso - Carabayllo

Teléfono : Fijo : 3404333 Móvil : 951098268

E-mail : gmrz.kate@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

☒ Tesis de Pregrado

Facultad : Educación e Idiomas

Escuela : Educación Inicial

Carrera : Educación Inicial

Título : Licenciada en Educación Inicial

☐ Tesis de Post Grado

☐ Maestría

Grado :

Mención :

☐ Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Gameros Paredes Katherine

Título de la tesis:

Aplicación del método filosófico Reggio Emilia para el desarrollo del pensamiento científico en preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma :

Fecha :

18/12/2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
La Escuela de Educación Inicial

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Gameros Paredes Katherine Edith

INFORME TITULADO:

Aplicación del método filosófico Reggio Emilia para el desarrollo del
pensamiento científico en preescolares del PRONOEI Los Brillantes.
Collique, 2018

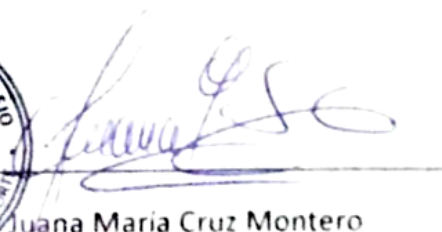
PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Licenciada en Educación Inicial

SUSTENTADO EN FECHA: 12/12/2018

NOTA O MENCIÓN:



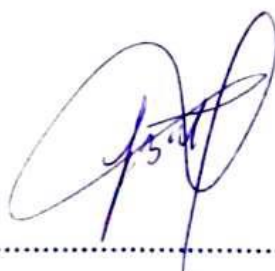

Dra. Juana María Cruz Montero

Yo, Jorge Rafael Díaz Dumont, docente de la Facultad Educación e Idiomas y Escuela Profesional Educación Inicial de la Universidad César Vallejo Lima Norte, revisor de la tesis titulada

"Aplicación del método filosófico Reggio Emilia para el desarrollo del pensamiento científico en preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018", de la estudiante Katherine Edith Gameros Paredes, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima 28 de noviembre del 2018



Firma

Dr. Jorge Rafael Díaz Dumont

DNI: 08698815

Elaboró	Dirección de investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	-------------------------------	--------	---	--------	-----------

Resumen de coincidencias

23 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

23	1	repositorio ucv edu pe	7 %
		Fuente de internet	
	2	www.slideshare.net	1 %
		Fuente de internet	
	3	biblioteca digital judea e	1 %
		Fuente de internet	
	4	uzadoc.una.es	1 %
		Fuente de internet	
	5	ojs.ucvlima.edu.pe	1 %
		Fuente de internet	
	6	repositorio laaallista.edu	1 %
		Fuente de internet	
	7	umc.minedu.gob.pe	1 %
		Fuente de internet	
	8	ddd.uab.cat	1 %
		Fuente de internet	
	9	repositorio ucph.edu.pe	1 %
		Fuente de internet	
	10	repositorio uladech.edu	1 %
		Fuente de internet	
	11	revistas uladech.edu.pe	1 %
		Fuente de internet	



FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Aplicación del Método Filosófico Reggio Emilia para el desarrollo del Pensamiento Científico en preescolares del PRONOEI Los Brillantes, Collique, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

AUTORA:

Carmen Paredes Katherine Fúth

ASESOR:

Dr. Jorge Rafael Díaz Domont

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Investigación documental del currículo en la educación inicial

